



ปีที่ ๓๙ ฉบับที่ ๒ เมษายน-มิถุนายน ๒๕๖๓

REGION 4-5 MEDICAL JOURNAL

Vol. 39 No. 2 April-June 2020

นิพนธ์ต้นฉบับ

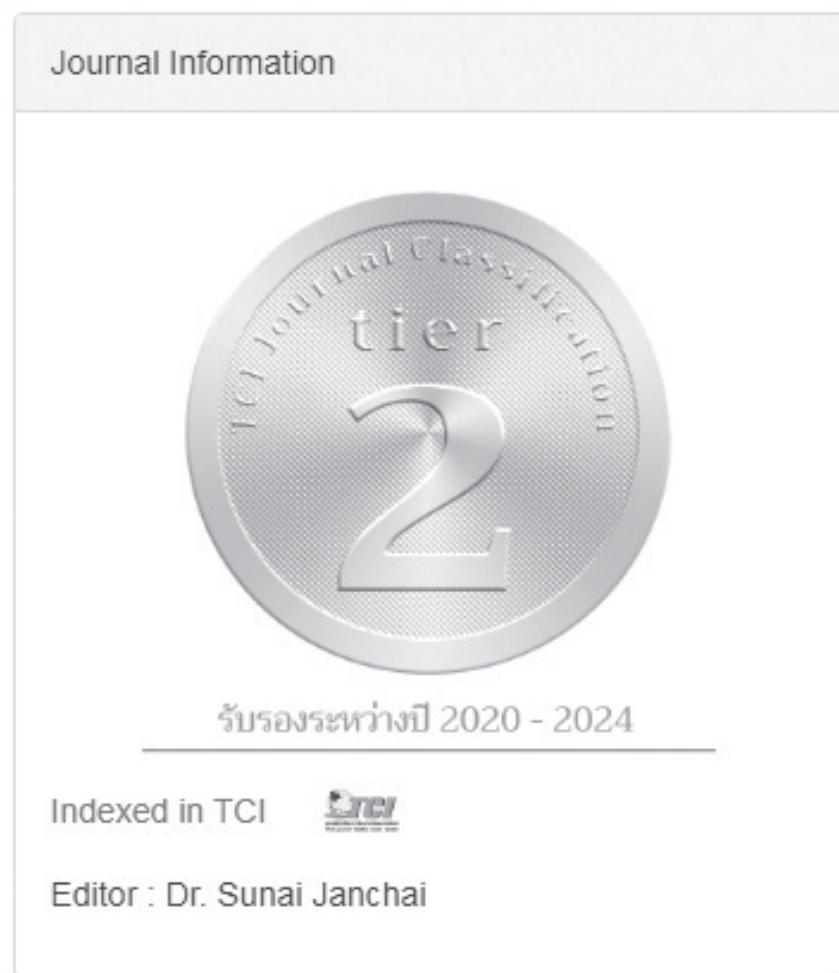
- สภาวะสุขภาพช่องปากที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกแกเกิดน้ำหนักรน้อย
ของหญิงตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
- อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต
ของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี
- ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา
ในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
- ปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน
28 วัน เนื่องจากภาวะกำเริบเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า
- ผลการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูในโรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์
ปี พ.ศ. 2561
- การศึกษาอุบัติการณ์ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มีการใช้แอลกอฮอล์
ยาเสพติด และยาหรือสารออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ในจังหวัดสมุทรสาคร
พ.ศ. 2558-2561
- ประสิทธิภาพของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน
ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้



ISSN 0125-7323 print
ISSN 2697-4819 online



วารสารแพทย์ เขต 4-5 (Region 4-5 Medical Journal)



ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย
(Thai-Journal Citation Index Centre-TCI) ให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2



วารสารแพทย์ เขต 4-5

Region 4-5 Medical Journal

เจ้าของ ชมรมแพทย์ เขต 4-5
Owner Region 4-5 Medical

ISSN 0125-7323

ที่ปรึกษา

ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 5
สาธารณสุขนิเทศก์ เขตสุขภาพที่ 5
ผู้ช่วยผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 5
นายแพทย์สาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ 5
ประธานชมรมแพทย์เขต 4-5
กรรมการบริหารชมรมแพทย์เขต 4-5

บรรณาธิการ

นพ.สุนัย จันทรณาย โรงพยาบาเลนครปฐม

รองบรรณาธิการ

นพ.อิติ แสงธรรม โรงพยาบาลบ้านโป่ง

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ศ.นพ.อภิชาติ จิตต์เจริญ	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
พญ.นันทิยา ตันตขุณห์	โรงพยาบาลพุทธชินราช (ข้าราชการบำนาญ)
นพ.ณรงค์ เห็นประเสริฐแท้	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.ศุภชัย ไพบูลย์ผล	โรงพยาบาลราชบุรี
นพ.สมประสงค์ ทองมีสี	โรงพยาบาลชลบุรี
พญ.รติกร อนุสรณาวังษ์	โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
นพ.นฤวิทย์ เกสรสุคนธ์	โรงพยาบาลสมุทรสาคร
รศ.ดร.สายพิน เกษมกิจวัฒนา	วิทยาลัยเซนต์หลุยส์
รศ.ดร.สมบูรณ์ ศิริสรธรธีร	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.ภัทร พลอยแหวน	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.แสงเทียน อยู่เถา	มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.สมลักษณ์ คงเมือง	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.กรรณิการ์ สุวรรณโคต	มหาวิทยาลัยมหิดล (ข้าราชการบำนาญ)
นางกาญจนา สุนทรมณี	มหาวิทยาลัยศิลปากร (ข้าราชการบำนาญ)
ดร.อัญญา ปลดเปลื้อง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา
ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์	ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

กองบรรณาธิการในสถาบัน

นพ.ปฐม วงษ์อุบล	โรงพยาบาลนครปฐม
พญ.สุธัญญา บรรจงภาค	โรงพยาบาลนครปฐม
นพ.โชคชัย วงศ์บุผา	โรงพยาบาลนครปฐม
พญ.นุชนารถ โตเหมือน	โรงพยาบาลนครปฐม
ทพ.ธาวี สุขเจริญ	โรงพยาบาลนครปฐม

ฝ่ายจัดการ

น.ส.นิตยา เสถียรพานิช	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.ธิดาพร สะอาด	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.พัทธธีรา บุขวงค์กัณ	โรงพยาบาลนครปฐม
น.ส.พัชรา สอนงค์	โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

เหรียญกษาปณ์

กษ.อรอนงค์ เหล่าตระกูล โรงพยาบาลนครปฐม

วารสารแพทย์ เขต 4-5

เป็นวารสารทางการแพทย์ ราย 3 เดือน กำหนดออกในเดือน มกราคม-มีนาคม เมษายน-มิถุนายน กรกฎาคม-กันยายน และตุลาคม-ธันวาคม

สำนักงาน

ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ 034-212885, 034-254150-4 ต่อ 1137 โทรสาร 034-212885

E-mail address

nkphosp@hotmail.com nkphosp@gmail.com

พิมพ์ที่

บริษัท เพชรเกษมพรินต์ กรู๊ป จำกัด
จังหวัดนครปฐม



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๓๙ ฉบับที่ ๒ เมษายน-มิถุนายน ๒๕๖๓

Vol. 39 No. 2 April-June 2020

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

- สภาวะสุขภาพช่องปากที่เกี่ยวข้องกับภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย
ของหญิงตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี สุอัมพร คำทวี ท.บ., 154
- อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต
ของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี วสุ จันทร์เทพย์ พ.บ., 164
- ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา
ในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เทียนชัย เมธานพคุณ พ.บ., 178
- ปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน
เนื่องจากภาวะกำเริบเฉียบพลันในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ธนิตดา เลิศลอยกุลชัย พ.บ., 190
- ผลการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู
ในโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนเคราะห์ ปี พ.ศ. 2561 ญาณภา อินทจักร พ.บ., 202
- การศึกษาอุบัติการณ์ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถทางบก
ที่มีการใช้แอลกอฮอล์ ยาเสพติด และยาหรือสารออกฤทธิ์ต่อจิต
และประสาท ในจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2558-2561 อภิสรา กุลวงศ์ธนโรจน์ พ.บ., 214
- ประสิทธิผลของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT
ต่อระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ณัฐธัญญา ยิ่งยงเมธี พย.ม., ดารารัตน์ อยู่เจริญ พย.ม., 228
จุฑารัตน์ สว่างชัย พย.ม., ศิริมา วงศ์แหลมทอง พย.ม.,
เพียว นิมิตพรชัย พย.บ., ส.บ.
- ประสิทธิผลของการใช้รองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษ
เฉพาะรายในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า ปราณี ลักขณาภิชนชัย พ.บ., 240
- การใช้ค่าอัตราส่วนซีรั่มแลคเตตต่อแอลบูมินในการคาดคะเนอัตราการตาย
ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงและช็อกจากการติดเชื้อ วัชรพงษ์ เหลืองไพรัตน์ พ.บ., 252
- ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือก จตุภูมิ นิลศรี พ.บ., บุญยง เกี่ยวการค้า รศ.ดร., 264
ในผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนองค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม จุฑาทิพย์ ศีลบุตร ผศ.ดร., จิราพร ชมพิกุล รศ.ดร.,
- รายงานผู้ป่วย
รากเทียมพระราชทาน หลังการใช้งาน 9 ปี : รายงานผู้ป่วย 1 ราย ธาวิทย์ สุขเจริญ ท.บ., ว.ท.ม., 280
- บทความพื้นวิชา
ลันติดในมุมมองของหมอพื้น จริยา โล่ห์สวัสดิ์กุล ทพญ., 290



วารสารแพทย์เขต ๔-๕

Region 4-5 Medical Journal

ปีที่ ๓๙ ฉบับที่ ๒ เมษายน-มิถุนายน ๒๕๖๓

Vol. 39 No. 2 April-June 2020

Contents

Original Article

- Oral Health Status Associated with Low Birth Weight
in Pregnant Women at Damnoen Saduak Hospital, Ratchaburi Suamporn Katawee D.D.S., 154
- Survival Rate and Prognostic Factors
of Endometrial Cancer Patients Treated in Ratchaburi Hospital Wasu Chantape M.D., 164
- Prevalence and Factors Associated with Diabetic Retinopathy
in HuaHin Hospital, Prachuap Khiri Khan Province Tienchai Methanopphakhun M.D., 178
- Clinical Factors Contributing Readmission in 28 days Due to Acute
Exacerbation in COPD Patients in Somdetphraphutthaloetla Hospital Thanitda Lertloykulchai M.D., 190
- Surgical Outcomes in Rhegmatogenous Retinal Detachment at
Chiangraiprachanukroh Hospital Yanapha Inthajak M.D., 202
- A Study on Incidence of Traffic Accident Deaths with Presence
of Alcohol, Drugs, and Psychotropic Substances / Medicines
in Samut Sakhon 2015-2018 Apisara Kulwongthanaroj M.D., 214
- The Effectiveness of SKT's Meditation Therapy
on Glucose Levels in Diabetic Patients Natthansa Yingyongmatee M.N.S., 228
with Poor Glycemic Control Dararat Yucharoen M.N.S., Jutarat Sawangchai M.N.S.,
Sirima Wonglamthong M.N.S., Payao Nimitpornchai B.N.S., B.P.H.
- Effectiveness of Shoes and Total Contact Foot Orthotics
in Diabetic Patients at High risk of Foot Ulceration Pranee Lukkanapichonchut M.D., 240
- Serum Lactate Albumin Ratio as a Predictor of Mortality
in Patients with Severe Sepsis and Septic Shock Watcharapong Luangpairat M.D., 252
- Factors Related to the Use of Complementary and Alternative Medicine
among Diabetic Patients in the Phra Pathom Chedi Community Health Centre, Jatuphoom Neelasri M.D., 264
Nakhon Pathom, Thailand Boonyong Kiewkarnka Assoc.Prof. Dr.,
Jutatip Sillabutra Asst.Prof. Dr., Jiraporn Chompikul Assoc.Prof. Dr.,
- Case Report**
- Royal Initiative Dental Implant Project, 9 Years of Uterization :
A Case Report Thanwit Sukcharoen DDS., M.Sc., 280
- Review Article**
- Tongue Tie in Dentist's Aspect Jariya Losawatkul DDS., 290

ว่างขาว
หน้า (4)

สภาวะสุขภาพช่องปากที่เกี่ยวข้องกับภาวะทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ของหญิงตั้งครรภ์ ในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี Oral Health Status Associated with Low Birth Weight in Pregnant Women at Damnoen Saduak Hospital, Ratchaburi

สุอัมพร คำทวี ท.บ.,
สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลดำเนินสะดวก
จังหวัดราชบุรี

Suamporn Katawee D.D.S.,
Master of Public Health
Dental department
Damnoen Saduak Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพช่องปากที่สัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

วิธีการศึกษา : วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิโดยเก็บข้อมูลทางการแพทย์และสภาวะสุขภาพช่องปากจากเวชระเบียนผู้ป่วย แบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปากของหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดทารกมีชีพทุกรายจากเวชระเบียนที่มาฝากครรภ์และมาคลอดในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2561 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test independent, chi-square test, และ binary logistic regression และประมาณค่าขอบเขตความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI)

ผลการศึกษา : หญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด 757 ราย อายุเฉลี่ย 25 ปี หญิงที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมีความถี่ของการมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดทารกน้ำหนักปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อาชีพ ลำดับการตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด และสภาวะโรคปริทันต์มีความสัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) การคลอดก่อนกำหนดและสภาวะโรคปริทันต์อักเสบในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีสภาวะดังกล่าว 17 เท่า (95% CI: 8.99-31.38) และ 12 เท่า (95% CI: 3.30-44.12) ตามลำดับ

สรุป : การคลอดก่อนกำหนดและหญิงตั้งครรภ์ที่มีสภาวะโรคปริทันต์อักเสบเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ดังนั้น หญิงมีครรภ์ควรได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากและดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอทั้งก่อนและระหว่างตั้งครรภ์

คำสำคัญ : สภาวะทันตสุขภาพ สภาวะปริทันต์ ภาวะแรกเกิดน้ำหนักน้อย

วารสารแพทยเขต 4-5 2563 ; 39(2) : 154-163.

Abstract

Objective : The purpose of this study was to investigate association between oral health status and low birth weight childbearing amongst pregnant women at Damnoen Saduak Hospital.

Methods: Secondary data collections were conducted from medical and oral health status records of pregnant women who attended antenatal care (ANC) and gave birth during fiscal years 2016 to 2018 at Damnoen Saduak Hospital. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test independent, chi-square test, and binary logistic regression with 95% confidence interval. All of the inferential statistics reflected a significance level at .05.

Results : Of pregnant women, 757 were included. An average age was 25 years. Frequencies of dental visits before gestation of the mothers who had low birth weight infants were statistically and significantly lower than mothers who had normal birth weight infants ($p < .05$). Associations between careers of those mothers, gravidity, and preterm delivery and periodontal status with low birth weight infants were found statistically significant ($p < .05$). Preterms deliveries and periodontal status problems of pregnant women increased the risks for low birth weight infant outcome at 17 times (95% CI: 8.99-31.38) and 12 times (95% CI: 3.30-44.12) respectively.

Conclusion : Preterm deliveries and pregnant women with periodontal status Problems are associated with low birth weight infants. Regular dental visits and personal oral healthcare before and during gestation period amongst reproductive women should be done.

Keywords : oral health status, periodontal status, low birth weight

Received : November 11, 2019 Revised : February 12, 2020 Accepted : February 25, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 154-163.

บทนำ

อุบัติการณ์ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในประเทศไทยยังคงอยู่ในระดับที่สูงและเป็นปัญหาสำคัญเนื่องจากทารกมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในระยะขวบปีแรก ทารกมีโอกาสดังกล่าวจะแทรกซ้อนได้มากกว่าทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักปกติ เช่น ภาวะการหายใจลำบาก ร่างกายอ่อนแอและง่ายต่อการติดเชื้อ และเลือดออกในสมอง เป็นต้น ทำให้ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน นอกจากนี้ทารกเหล่านี้อาจประสบปัญหาด้านสุขภาพโภชนาการ พัฒนาการล่าช้า ทั้งด้านการเจริญเติบโตและการเรียนรู้ และมีโอกาสเป็นโรคเรื้อรังเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ เช่น ความดันโลหิตสูง หัวใจ เบาหวาน และหลอดเลือดสมองอุดตันได้¹

โรคปริทันต์อักเสบในหญิงมีครรภ์มีความเกี่ยวข้องกับการคลอดทารกน้ำหนักตัวน้อย^{2,3} และเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด⁴ หญิงตั้งครรภ์มากกว่าร้อยละ 50 มักจะมีปัญหาโรคเหงือกทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคปริทันต์อักเสบขณะตั้งครรภ์ ทั้งนี้เชื้อโรคจากภายในช่องปากหรือสารเคมีที่เกิดจากการกระตุ้นของเชื้อโรคสามารถเข้าสู่กระแสเลือดจนนำไปสู่การติดเชื้อหรือการอักเสบภายในช่องคลอดและอาจกระตุ้นให้เกิดการบีบตัวของมดลูกทำให้เกิดภาวะคลอดก่อนกำหนดหรือการคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่าเกณฑ์ปกติที่น้อยกว่า 2,500 กรัม หญิงตั้งครรภ์เหล่านี้มีโอกาสคลอดทารกน้ำหนักตัวน้อยมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีสุขภาพเหงือกปกติ 2-4 เท่า ข้อมูลจากสำนัก

นโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2558 พบว่าอัตราทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อย อยู่ที่ร้อยละ 10.60⁵ โดยกำหนดเป้าหมายให้มีอัตรา จำนวนทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในปี พ.ศ. 2568 ต่ำกว่าร้อยละ 7⁶ อย่างไรก็ตามยังมีหลายปัจจัยที่ทำให้ อัตราการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยแตกต่างกันตาม บริบทพื้นที่ จากข้อมูลของหญิงที่มาฝากครรภ์และคลอด ที่โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ระหว่าง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ถึง 2560 จำนวน 3,758 ราย พบมีอัตราทารกแรกคลอดน้ำหนักตัวน้อยที่ร้อยละ 8.4 ถึง 11.1⁷ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดไว้ จากรายงานการตรวจสุขภาพช่องปากของ หญิงมีครรภ์ ระหว่างปีพ.ศ. 2559 ถึง 2560 พบมีปัญหา ฟันผุร้อยละ 96 และ 94 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ย ฟันผุเพิ่มขึ้นจาก 8.4 เป็น 8.7 ซี่ต่อคน และมีปัญหา เหงือกอักเสบและมีหินน้ำลายที่ร้อยละ 98 และ 99 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าหญิงที่มา ฝากครรภ์ในโรงพยาบาลดำเนินสะดวกเกือบทุกรายมี ปัญหาสุขภาพช่องปากที่ค่อนข้างรุนแรง ปัจจุบันยังไม่พบ มีการศึกษาปัญหาดังกล่าวในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสภาวะ สุขภาพช่องปากของหญิงตั้งครรภ์สัมพันธ์กับการคลอด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสภาวะสุขภาพช่องปาก ที่สัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในหญิง ตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบพรรณนาโดยเก็บข้อมูล ย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ศึกษา เวชระเบียนจากหญิงมาฝากครรภ์ที่ได้รับการตรวจ

สุขภาพช่องปากและคลอดทารกมีชีพในโรงพยาบาล ดำเนินสะดวกทุกราย ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายนพ.ศ.2561 เป็นระยะเวลา 2 ปีจำนวน 757 ราย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึก ข้อมูลการวิจัย โดยข้อมูลที่ศึกษาประกอบ ข้อมูลด้าน ส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ ลำดับการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ การคลอดก่อนกำหนด การคลอดทารกแรกเกิดมีชีพน้ำหนักน้อย/น้ำหนัก ปกติและ ข้อมูลด้านสภาวะสุขภาพช่องปาก ได้แก่ พฤติกรรมการมารับบริการทันตกรรม สภาวะโรคฟันผุ สภาวะโรคปริทันต์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test independent, chi-square test, และ binary logistic regression และประมาณค่าขอบเขตความเชื่อ มั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI) โดยใช้โปรแกรม SPSS การศึกษานี้ผ่านการพิจารณา รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก เลขที่ 01/2562

ผลการศึกษา

หญิงที่มาฝากครรภ์ได้รับการตรวจสุขภาพช่อง ปากและคลอดทารกมีชีพในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก ทุกๆราย ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561 เป็นระยะเวลา 2 ปีจำนวน 757 ราย พบว่า มีอายุเฉลี่ย 25.0 ± 6.4 ปี มีอาชีพ รับจ้าง 457 ราย (ร้อยละ 60.4) เป็นลำดับการตั้งครรภ์ครั้งแรก 297 ราย (ร้อยละ 39.2) ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ คุณภาพ 444 ราย (ร้อยละ 51.7) เป็นการคลอดครบ กำหนดปกติ 694 ราย (ร้อยละ 91.7) มี สภาวะฟันผุ เฉลี่ย 7.9 ± 5.0 ซี่ ไม่พบมีสภาวะโรคปริทันต์ 743 ราย (ร้อยละ 98.2) เคยมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์ 418 ราย (ร้อยละ 55.2) พฤติกรรมจำนวนครั้งการมา รับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์เฉลี่ย 1.8 ± 2.6 ครั้ง เคยมารับบริการทันตกรรมขณะตั้งครรภ์ 534 ราย

(ร้อยละ 70.5) และพฤติกรรมจำนวนครั้งการมารับบริการทันตกรรมขณะตั้งครรภ์เฉลี่ย 1.1 ± 1.00 ครั้ง ไม่เคยมาพบทันตแพทย์ทุก 6 เดือน 713 ราย (ร้อยละ 94.2) (ตารางที่ 1) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของหญิงคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเทียบกับหญิงที่คลอดทารกน้ำหนักปกติ พบว่า จำนวนการมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์ของหญิงคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (1.3 ± 2.1) มารับบริการทันตกรรมก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มคลอดทารกปกติ (1.9 ± 2.7) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่1)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลและสภาวะสุขภาพช่องปากกับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย พบว่า อาชีพ ลำดับการตั้งครรภ์ กำหนดการคลอด และสภาวะโรคปริทันต์มีความสัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนการฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ คุณภาพ การมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์ การมารับบริการทันตกรรมขณะตั้งครรภ์ การมาพบทันตแพทย์ทุก 6 เดือนไม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	การคลอดทารกแรกเกิด		P-value
	ร้อยละ	น้ำหนักปกติ จำนวน (ร้อยละ)	น้ำหนักน้อย จำนวน (ร้อยละ)	
อายุ(ปี)				
Mean±SD	25.0± 6.4	25.1 ± 6.4	24.0 ± 6.6	.138 ^b
(Range)	12-44			
อาชีพ				
รับจ้างทั่วไป	457 (60.4)	414 (61)	43 (49.4)	.014 ^a
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัท	13 (1.7)	9 (1.3)	4 (4.6)	
เกษตรกร	67 (8.9)	60 (9.0)	7 (8.0)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	162 (21.4)	134 (20.0)	28 (32.2)	
อื่นๆ (ค้าขาย,ธุรกิจส่วนตัว)	58 (7.7)	53 (7.9)	5 (5.7)	
ลำดับการตั้งครรภ์				
การตั้งครรภ์ครั้งที่ 1	297 (39.2)	249 (37.2)	48 (55.2)	.005 ^a
การตั้งครรภ์ครั้งที่ 2	261(34.5)	240 (35.8)	21 (24.1)	
การตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 หรือมากกว่า	199(26.3)	181 (27.0)	18 (20.7)	
การฝากครรภ์คุณภาพตามเกณฑ์				
ไม่ครบตามเกณฑ์	313(41.3)	277 (41.3)	36 (41.4)	1.00 ^a
ครบตามเกณฑ์	444(51.7)	393 (58.7)	51 (58.6)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวนทั้งหมด	การคลอดทารกแรกเกิด		P-value
	ร้อยละ	น้ำหนักปกติ จำนวน (ร้อยละ)	น้ำหนักน้อย จำนวน (ร้อยละ)	
กำหนดการคลอด				
คลอดก่อนกำหนด	63 (8.3)	27 (4.0)	36 (41.4)	.001 ^a
คลอดครบกำหนดเวลา	694(91.7)	643 (96.0)	51 (58.6)	
จำนวนฟันแท้(ซี่)				
Mean±SD	7.9±5.0	7.9 ± 4.9	7.6 ± 5.2	.516 ^b
Range	0-23			
สภาวะโรคปริทันต์				
ไม่พบ	743(98.2)	665 (99.3)	78 (89.7)	.000 ^a
พบ	14(1.8)	5 (0.7)	9 (10.3)	
การมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์				
ไม่เคย	339(44.8)	297 (44.3)	42 (48.3)	.561 ^a
เคย	418 (55.2)	373 (55.7)	45 (51.7)	
จำนวนการมารับบริการทันตกรรม ก่อนตั้งครรภ์ (ครั้ง)				
Mean±S.D	1.8± 2.6	1.9 ± 2.7	1.3 ± 2.1	.030 ^b
Range	0-15			
การมารับบริการทันตกรรมขณะตั้งครรภ์				
ไม่เคย	223(29.5)	194 (29.0)	29 (33.3)	.473 ^a
เคย	534(70.5)	476 (71.0)	58 (66.7)	
จำนวนการมารับบริการทันตกรรม ขณะตั้งครรภ์ (ครั้ง)				
Mean±S.D	1.1± 1.0	1.1 ± 1.0	1.0 ± 1.0	.503 ^b
Range	0-5			
การมาพบทันตแพทย์ทุก6เดือน				
ไม่เคย	713(94.2)	630 (94.0)	83 (95.4)	.786 ^a
ประจำสม่ำเสมอ	44(5.8)	40 (6.0)	4 (4.6)	

a chi-square test, b t-test independent

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย พบการคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยเสี่ยงในการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าการคลอดครบกำหนด 17 เท่า

(95% CI: 8.99-31.38) หญิงตั้งครรภ์ที่มีสภาวะโรคปริทันต์อักเสบเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีสภาวะปริทันต์ปกติ 12 เท่า (95% CI: 3.30-44.12) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

ข้อมูล	Coefficient (β)	SE Coefficient	P-value	OR	95% CI
อาชีพ					
รับจ้างทั่วไป	1	0.74	.71	3.81	0.89-16.27
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ พนักงาน บริษัท	1.34 0.24	0.49	.63	1.27	0.48-3.35
เกษตรกรรวม	0.68	0.31	.03	1.97	1.08-3.60
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0.36	0.53	.50	1.43	0.50-4.90
อื่นๆ (ค้าขาย,ธุรกิจส่วนตัว)					
ลำดับการตั้งครรภ์					
ครั้งที่ 1	1				
ครั้งที่ 2	0.62	0.35	.07	1.86	0.94-3.69
ตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 หรือมากกว่า	0.05	0.39	.90	1.05	0.49-2.24
จำนวนการมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์	-0.11	0.06	.08	0.90	0.80-1.01
กำหนดการคลอด					
คลอดครบกำหนดเวลา	1	0.32	.01	16.80	8.99-31.38
คลอดก่อนกำหนด	2.82				
สภาวะปริทันต์อักเสบ					
ไม่พบ	1	0.66	.01	12.06	3.30-44.12
พบ	2.49				

วิจารณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย มารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมีการมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มมารดาที่คลอดทารกปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งนี้ยังไม่พบมีการศึกษาพฤติกรรมการมารับบริการทันตกรรมของหญิงก่อนตั้งครรภ์

อายุ พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย เนื่องจากอายุเป็นปัจจัยที่คาดว่าจะเป็นผลต่อคุณภาพการตั้งครรภ์เท่านั้น เพราะอายุเป็นเพียงสิ่งบ่งบอกวุฒิภาวะของบุคคล ความรู้และความพร้อมในการเตรียมตัวเพื่อตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ต่างจากการศึกษาของประนอมจิตร แยมหลังทรัพย์ และคณะ⁸ ที่พบว่ามารดาที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำ

หนักน้อย แต่ในการศึกษานี้ หญิงตั้งครรภ์มีอายุเฉลี่ย 25 ปี นับว่าเป็นช่วงอายุที่น่าจะสามารถดูแลตัวเอง มีวุฒิภาวะและสามารถหาความรู้ในการดูแลตัวเอง ขณะตั้งครรภ์ได้ดีเพียงพอ

อาชีพ พบเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย อาชีพ มีส่วนเกี่ยวข้องต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้ที่มาเลี้ยงดูและบำรุงครรภ์ย่อมส่งผลต่อคุณภาพการตั้งครรภ์ตลอดจนการคลอดก่อนหรือครบกำหนด โดยกลุ่มที่ศึกษา ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทำสวน ใช้แรงงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ จริยา อัฐนาค และคณะ⁹ ที่ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดทารกน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม พบในหญิงที่ครอบครัวมีรายได้ค่อนข้างน้อย มีอาชีพเกษตรกรรมที่ต้องใช้แรงงาน

ลำดับการตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปิ่นมณี แซ่เตีย¹⁰ ทั้งนี้การตั้งครรภ์ครั้งแรกในหญิงที่ไม่มีการตั้งครรภ์ ยังขาดความรู้การปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง จึงส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ สภาพจิตใจ ความเครียดและความกังวล ซึ่งการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ สุรัชย์ พงศ์หล่อพิศิษฐ์¹¹ ที่พบว่า ลำดับการคลอดบุตรไม่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

การฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิตยา พวงราช¹² และการศึกษาของปิ่นมณี แซ่เตีย¹³ ต่างจากการศึกษาของ สุรัชย์ พงศ์หล่อพิศิษฐ์¹¹ ที่พบว่า การฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่นั้น เพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย 2.7 เท่า (95% CI: 1.04-6.82)

การคลอดก่อนกำหนด เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย เนื่องจากทารกในครรภ์มีการเจริญเติบโตมากที่สุด ในไตรมาสสุดท้ายของการตั้งครรภ์ทำให้เด็กที่คลอดก่อนกำหนดมีน้ำหนักน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ในการศึกษานี้พบว่า การคลอดก่อน

กำหนดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อยเมื่อเทียบกับการคลอดครบกำหนดถึง 17 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของผู้วิจัยอื่นๆ¹¹⁻¹⁴

พฤติกรรมมารับบริการทันตกรรม การมาพบทันตแพทย์ทุกๆ 6 เดือน ไม่เกี่ยวข้องกับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ผู้วิจัยยังไม่พบมีการศึกษาใดที่ศึกษาปัจจัยดังกล่าวนี้ในขณะที่การศึกษาของจินตนาวัฒน์และคณะ¹⁵ พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาทันตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การมีทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปากมากกว่าปกติ เพราะกลัวส่งผลเสียต่อลูกในท้อง (OR = 2.61) และการรับรู้การรักษาทันตกรรม (OR = 2.15) โดยทั่วไปหญิงก่อนคลอดมักจะขาดความรู้เรื่องโรคทั่วไปในช่องปาก ระหว่างตั้งครรภ์และการดูแลทันตสุขภาพสำหรับเด็ก การให้ความรู้การดูแลช่องปากควรบรรจุเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมก่อนคลอด¹⁶

สภาวะโรคฟันผุ เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Murthy และคณะ² อย่างไรก็ตามโรคฟันผุสามารถส่งผลกระทบต่อภาวะทุพโภชนาการได้ หากโรคลุกลามจนเกิดอาการปวด อักเสบ หรือติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อหญิงตั้งครรภ์และส่งผลกระทบต่อลูกในครรภ์ได้ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ทุกคนควรได้รับคำแนะนำให้ไปพบทันตแพทย์เพื่อรับการป้องกันหรือรักษาโรคทางทันตกรรมในระหว่างตั้งครรภ์

สภาวะโรคปริทันต์ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่สภาวะปริทันต์ปกติ 12 เท่า (95% CI: 3.30-44.12) สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆที่มีการศึกษามาก่อนหน้านี้^{2,4,17} โรคปริทันต์อักเสบมีอิทธิพลต่อผลของการตั้งครรภ์ทั้งทางตรง โดยการแพร่กระจายของแบคทีเรียและพิษสู่น้ำคร่ำและรก ซึ่งอาจเกิดการกระจายไปทางระบบไหลเวียนโลหิต¹⁸ การเพิ่มขึ้นของเชื้อแบคทีเรียแกรมลบเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของระดับฮอร์โมนเพศ ซึ่ง

ฮอโรโมนเพศเหล่านี้จะทำหน้าที่แทนนาฟทาควิโนน (naphthaquinone) ซึ่งเป็นปัจจัยที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย⁴ นอกจากนี้โรคปริทันต์อักเสบสามารถส่งผลทางอ้อมต่อการตั้งครรภ์โดยผ่านกลไกที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน¹⁸ โดยจะมีการเพิ่มระดับสารอักเสบ (inflammatory mediators) และไซโตไคน์ (cytokines) ในหญิงตั้งครรภ์ เช่น พรอสตาแกลนดินอีทู (prostaglandin E2)¹⁹ และ ทูเมอร์ เนโครซิส แฟกเตอร์ (tumor necrosis factor) ซึ่งจะออกฤทธิ์ต่อการบีบรัดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก ขณะเดียวกันพรอสตาแกลนดินอีทู (prostaglandin E2) ที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ปากมดลูกขยาย ทำให้มีโอกาที่เชื้อโรคจะเข้าสู่ปากมดลูกได้ง่ายขึ้น ปริมาณเชื้อที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลเกิดการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันเกิดเป็นวงจรต่อเนื่อง เป็นผลให้มีการคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อยได้²⁰ การดูแลสุขภาพช่องปากเป็นประจำระหว่างตั้งครรภ์สามารถควบคุมและป้องกันการเกิดโรคอวัยวะปริทันต์ได้เป็นอย่างดี ได้แก่ การขูดหินน้ำลาย ควบคุมคราบจุลินทรีย์ และใช้น้ำยาบ้วนปาก คลอเฮกซิดีน (clorhexidine)²

สรุป

หญิงตั้งครรภ์ที่มีสภาวะโรคปริทันต์และการคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ดังนั้นมารดาควรดูแลสุขภาพตนเองและทารกในครรภ์ตลอดการตั้งครรภ์เพื่อป้องกันปัญหาการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะให้มีการสร้างแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากใหม่เพื่อป้องกันการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ซึ่งการรักษาโรคปริทันต์อักเสบเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการดูแลสุขภาพช่องปากและควรเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลมารดา ก่อนคลอด การจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพมารดาที่ตั้งครรภ์อย่างบูรณา

การสามารถลดช่องว่างและเพิ่มการสื่อสารระหว่างวิชาชีพแพทย์และทันตแพทย์

2. จากผลการศึกษา พบว่า จำนวนการมารับบริการทันตกรรมก่อนตั้งครรภ์เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอดทารกแรกเกิดน้อย ดังนั้น ควรที่จะส่งเสริมได้ รับบริการทางทันตกรรมที่เหมาะสมในระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อที่จะลดความจำเป็น ที่จะต้องรับการรักษาทางทันตกรรมที่ยุ่ยากซับซ้อนหรือเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น อาการปวด อักเสบ หรือติดเชื้อ ที่อาจเกิดขึ้นได้ขณะตั้งครรภ์ ในขณะเดียวกันทันตบุคลากรควรมีการณรงค์ให้ทันตสุขศึกษาและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะก่อนตั้งครรภ์ และควรมีการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการทันตกรรมมากขึ้น

3. ควรมีการศึกษาในรูปแบบลักษณะอื่นๆ ได้แก่ การให้โปรแกรมทันตสุขศึกษาต่างๆ กลวิธีมาตรการทางทันต กรรมที่เป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะและคำปรึกษาอย่างดียิ่ง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานทันตกรรม งานห้องคลอดและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลดำเนินสะดวก ทุกท่านที่เกี่ยวข้องและกรุณาให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. รุ่งนภา รุ้ชอบ, นิตยา สีนสุกใส, วรรณพา หุ้พัฒนกรม, และคณะ. ปัจจัยทำนายการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2558;33(3):18-29.
2. Murthy S, Mubashir A, Kodkany BS, et al. Pregnancy periodontitis and low birth weight: A cohort study in rural Belgaum, India. GJMEDPH. 2012; 1(4):42-8.

3. Santa CI, Herrera D, Martin C, et al. Association between periodontal status and pre-term and/or low-birth weight in Spain: clinical and microbiological parameters. J Periodont Res. 2013;48:443-51.
4. สุทิสสา ไทงาม. โรคปริทันต์อักเสบในหญิงตั้งครรภ์และผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ในบทความปริทัศน์. วิทยาศาสตร์สาธารณสุข. 2553;15(1):18-27.
5. ธารธิป โคละทัต, จันทิมา จรัสทอง. การแก้ปัญหาภาวะคลอดก่อนกำหนด:ตัวชี้วัดผลสำเร็จระดับประเทศ(อินเตอร์เน็ต). 2559 [เข้าถึงเมื่อ 31 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tmchnetwork.com/node/162>
6. ปัญญา สนั่นพานิชกุล. การตั้งครรภ์กับการเกิดของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2557;23(3):539-54.
7. โรงพยาบาลดำเนินสะดวก.ทะเบียนรายงานกลุ่มงานสูติ-นรีเวช ปีงบประมาณ 2560-61. ราชบุรี: โรงพยาบาลดำเนินสะดวก; 2561.
8. ประพนธ์จิตร แยมหลังทรัพย์, พัชรวไล ควณเตร, ณรงค์ ประทุมเกษ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อน้ำหนักของทารกแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชวาสนมหาเถระ(นครหลวง) อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. พระนครศรีอยุธยา: กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
9. จรียา อัฐนาค. ปัจจัยที่ส่งผลให้ทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2551. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2551;1(2):42-56.
10. ปิ่นมณี แซ่เตีย.ปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2555;27:65-76.
11. สุรัชย์ พงศ์หล่อพิศิษฐ์. ปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปาง. ลำปางเวชสาร. 2552;30(3):146-53.
12. นิตยา พวงราช. ปัจจัยเสี่ยงของมารดากับทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2560;6(2):346-52.
13. อรพินท์ กอสนาน. ผลต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยว. วารสารศูนย์การแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2556;30(4):287-99
14. อุชาวดี จະระนิล, ปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์, อรรณณานิคมดวงศ์สกุล. ปัจจัยของหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อการก้น้ำหนักน้อย โรงพยาบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู. Graduate Research Conference. 2557:1791-800.
15. จินตนา รัตน์ะ, จันทรพิมพ์ หินเทาว์, สุกัญญา เอียรวิวัฒน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการทันตกรรมในช่วงอายุครรภ์ 4-6 เดือนของหญิงตั้งครรภ์ที่โรงพยาบาลหลังสวน จังหวัดชุมพร. J DENT ASSOC THAI. 2014; 64(3):1256-67.
16. Zhong C, Ma KN, Wong YS, et al. Oral health knowledge of pregnant women on pregnancy gingivitis and children's oral health. J Clin Pediatr Dent. 2015;39:105-8.
17. Elifuraha GS M, Maniji KP. Maternal oral health status and preterm low birth weight at Muhimbili National Hospital, Tanzania: a case-control study. BMC Oral Health. 2007;7:8.
18. Saddki N, Bachok NA, Hussain NH, et al. The association between maternal periodontitis and low birth weight infants among Malay women. Community Dent Oral Epidemiol, 2008;36(4):296-304.

19. Tarannum F, Faizuddin M. Association between gingival crevicular fluid prostaglandin E 2 level and preterm low birth weight. Indian Journal of Dental Research. 2012;23(1):120.
20. Michalowicz BS, Hodges JS, DiAngelis AJ, et al. Treatment of Periodontal Disease and the Risk of Preterm Birth. N Engl J Med. 2006;355(18):1885-94.

อัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิต ของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี Survival Rate and Prognostic Factors of Endometrial Cancer Patients Treated in Ratchaburi Hospital

วสุ จันททรัพย์ พ.บ.,
ว.ว. สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
ว.ว. มะเร็งวิทยานรีเวช
กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Wasu Chantape M.D.,
Thai Board of Obstetrics and Gynecology
Thai Board of Gynecologic Oncology
Division of Obstetrics and Gynecology
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: วัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาอัตราการรอดชีวิต 5 ปี วัตถุประสงค์รองเพื่อศึกษาปัจจัยพยากรณ์โรคของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา: วิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง กลุ่มประชากรคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกและเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2556 และได้รับการติดตามจนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 โดยเก็บรวบรวมลักษณะทางคลินิกและพยาธิวิทยา นำเสนอข้อมูลด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายงานอัตราการรอดชีวิตด้วยสถิติ Kaplan-Meier test เปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตระหว่างกลุ่มผู้ป่วยด้วย log-rank test และนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยไปวิเคราะห์ด้วยสถิติ Cox regression

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการรักษาจำนวน 40 ราย อายุเฉลี่ย 55.8 ปี มีอายุระหว่าง 38-73 ปี มีชีวิตอยู่ 29 ราย (ร้อยละ 72.5) เสียชีวิต 11 ราย (ร้อยละ 27.5) อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของผู้ป่วยทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 82.5 เมื่อวิเคราะห์แยกตามระยะโรค พบว่าอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ระยะที่ IA, IB, II และ IIIC เท่ากับ ร้อยละ 94.1, 83.3, 80, และ 50 ตามลำดับ อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของมะเร็งระยะเริ่มแรกสูงกว่าระยะลุกลาม (ร้อยละ 88.2 และ 50 ตามลำดับ, $p=.030$) ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กลุ่มอายุ โดยผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี มี adjusted hazard ratio สูงเป็น 14.78 เท่า ($p=.008$) เทียบกับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า

สรุป: ผลการศึกษานี้เน้นให้เห็นว่า การวินิจฉัยโรคและรักษาได้เร็ว ตั้งแต่ระยะแรกจะช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งมีอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น และผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาเสร็จสิ้นแล้วควรได้รับการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด

คำสำคัญ : มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก อัตราการรอดชีพ ปัจจัยพยากรณ์โรค

วารสารแพทยเขต 4-5 2563 ; 39(2) : 164-177.

ABSTRACT

Objective: Primary objective was to analyze the 5-year survival rate and secondary objective was to analyze prognostic factors among endometrial cancer patients at Ratchaburi Hospital.

Methods: This retrospective study included endometrial cancer patients diagnosed during the period January 1, 2009 to December 31, 2013 and followed up until the end of 2018. The clinico-pathological data of the patients were collected for evaluation. Kaplan-Meier estimates of survival and log-rank test were used to compare survival distributions between stages, histologic subtypes. Cox regression was used to estimate hazard ratios for significant prognostic factors.

Results: Forty patients had diagnosis of endometrial cancer. The median age of the patients was 55.8 years. The age distribution varied from 38 to 73 years. It was found that 11 cases (27.5 %) had died and 29 cases (72.5 %) were still alive. The overall survival rate at 5 years was 82.5 %. The 5-year survival rates for stages IA, IB, II, and IIIC were 94.1, 83.3, 80, and 50 respectively. When analysis was conducted by stages combined into 2 groups: early (stages I and II) and late (stage III and IV), the 5-year survival rate for the early stage (88.2%) was higher than for the late stage (50%) ($p=.030$). In addition, when analysis was conducted by age groups, histologic subtypes, stages, residual tumor < 1cm (optimal surgery), lymph node status, and distant organ metastasis, the findings showed that the age groups affected patient survival rates. More than sixty-year-old patients showed the adjusted hazard ratios were 14.78 ($p=.008$) compared with younger patients.

Conclusion : These findings indicate that early diagnosis and treatment increased overall survival rates and elderly patients should be followed up frequently.

Keywords : endometrial cancer, survival rates, prognostic factors

Received : November 2, 2019 Revised : February 20, 2020 Accepted : May 15, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 164-177.

บทนำ

มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเป็นโรคที่พบมากเป็นอันดับที่ 6 ของโรคมะเร็งในสตรีทั่วโลก และเป็นอันดับที่ 15 ของโรคมะเร็งทั้งหมด¹ โดยพบว่า มีผู้ป่วยรายใหม่จำนวนเพิ่มขึ้นในแต่ละปี มีผู้ป่วยรายใหม่ 320,000 ราย และเสียชีวิตจากโรคมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก 76,000 ราย ในปี 2555² ล่าสุดพบผู้ป่วยรายใหม่ทั่วโลกมากกว่า 380,000 ราย ในปี 2561 อัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกปรับตามโครงสร้างมาตรฐานอายุ หรือ age-standardized incidence rate (ASR) คิดเป็น

4.8 ราย ต่อประชากร 100,000 ราย¹ สำหรับสถิติในประเทศไทย ข้อมูลจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ล่าสุดปี 2560 มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกพบบ่อยเป็นอันดับที่ 6 ของมะเร็งในสตรีไทย มีผู้ป่วยรายใหม่ 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.02 ของมะเร็งในสตรีทั้งหมด³ มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกพบได้บ่อยในสตรีสูงอายุ เฉลี่ยประมาณ 60-70 ปี และร้อยละ 95 จะมีอายุมากกว่า 40 ปี⁴ มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ ชนิดที่หนึ่ง สัมพันธ์กับเอสโตรเจน (estrogen related; type I, endometrioid) มักพบในผู้ที่มีลักษณะอ้วน

พยากรณ์โรคดี⁵ และชนิดที่สอง ไม่สัมพันธ์กับเอสโตรเจน (nonestrogen related; type II, nonendometrioid) พบได้ประมาณร้อยละ 20 ของมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก ลักษณะเซลล์ทางพยาธิวิทยามักมีความรุนแรง ได้แก่ grade 3 endometrioid adenocarcinoma, uterine papillary serous carcinoma และ clear cell carcinoma มีพยากรณ์โรคไม่ดี^{5,6}

การรักษาหลักของมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกคือการผ่าตัด โดยการตัดมดลูกและรังไข่ทั้งสองข้าง รวมถึงการเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณอุ้งเชิงกราน หรือเลาะต่อมน้ำเหลืองบริเวณพาราเออร์ติก⁷ การรักษาเพิ่มเติมหลังการผ่าตัดสำหรับมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก เมื่อพบความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ โดยทั่วไปจะแบ่งผู้ป่วยตามความเสี่ยง ตามระยะโรคและปัจจัยการพยากรณ์โรคทางคลินิกและทางพยาธิวิทยาต่างๆ ที่ตรวจพบจากการผ่าตัด สำหรับการฉายแสงบริเวณอุ้งเชิงกรานหรือการใส่แร่ เป็นการรักษาเพิ่มเติมหลังการผ่าตัดที่พบได้บ่อยโดยจุดประสงค์เพื่อควบคุมการกลับเป็นซ้ำเฉพาะที่⁸ การให้ยาเคมีบำบัดมีบทบาทกรณีที่โรคมีการลุกลามกระจายไปอวัยวะที่อยู่ไกลหรืออยู่ในระยะแรกแต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการกระจายไปอวัยวะที่อยู่ไกล ข้อมูลจาก SEER ปี 2008-2014 มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี รวมทุกระยะเท่ากับร้อยละ 81.1 มะเร็งระยะเริ่มแรกที่จำกัดอยู่บริเวณมดลูกมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ร้อยละ 94.9-96¹⁰

เนื่องจากอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกเพิ่มขึ้นในแต่ละปีทั่วโลก ในส่วนของโรงพยาบาลราชบุรียังไม่มีการศึกษาข้อมูลในด้านอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก หลังจากได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรีซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์รับการส่งต่อผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาด้วยวิธีทางรังสีในภาคตะวันตกของประเทศไทย การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีวิต 5 ปี และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง

เยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับติดตามพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอัตราการรอดชีวิต 5 ปี และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2556 รวมระยะเวลา 5 ปีจำนวนทั้งหมด 40 ราย หลังจากได้รับพิจารณาอนุมัติรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว (หมายเลข RECHHH109/2562) จึงเก็บรวบรวมข้อมูล โดยบันทึกจากประวัติผู้ป่วยโรคมะเร็งนรีเวชในระบบข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ได้แก่ อายุเมื่อแรกวินิจฉัย น้ำหนักส่วนสูงวันที่วินิจฉัย ชนิดของเซลล์มะเร็ง ระดับความรุนแรงทางจุลพยาธิวิทยา ขนาดก้อนมะเร็ง ระยะของโรค การลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลือง การแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น การผ่าตัดเหลือมะเร็งน้อยกว่า 1 เซนติเมตร วันที่วินิจฉัยว่ากลับเป็นซ้ำ ตำแหน่งที่มีการกลับเป็นซ้ำ ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการติดตามการรักษาจนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 เพื่อให้ทราบว่าผู้ป่วยยังคงมีชีวิตอยู่หรือเสียชีวิตแล้ว โดยสืบค้นยืนยันกับข้อมูลในเวชระเบียนและข้อมูลในทะเบียนราษฎร์

ในการวิเคราะห์ทางสถิติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลเชิงพรรณนา และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยประเมินอัตราการรอดชีวิตด้วยวิธีการของ Kaplan-Meier วิเคราะห์ผลของระยะโรค และ

ชนิดของเซลล์ ต่อระยะการอยู่รอดของผู้ป่วยโดยใช้ Kaplan-Meier survival test และ log-rank test ใช้ Cox regression test วิเคราะห์ผลการพยากรณ์โรคในการอยู่รอดของตัวแปรต่างๆ ได้แก่ อายุผู้ป่วยเมื่อแรกวินิจฉัย ชนิดของเซลล์ทางพยาธิวิทยา ระยะของโรคการผ่าตัดเหลือมะเร็งน้อยกว่า 1 เซนติเมตร การลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองและการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น และใช้ค่า p ที่ .05 เป็นค่านัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2556 มีผู้ป่วยสตรีได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลราชบุรี จำนวน 40 ราย จากการติดตามโดยสำนักทะเบียนราษฎร เพื่อหาสถานภาพการมีชีวิตอยู่หรือเสียชีวิต พบว่าสามารถติดตามได้ครบทั้งหมด 40 ราย พบว่ายังมีชีวิตอยู่ 29 ราย (ร้อยละ 72.5) เสียชีวิต 11 ราย

(ร้อยละ 27.5) อายุเฉลี่ย 55.8 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.60) โดยมีช่วงอายุระหว่าง 38-73 ปี และมีกลุ่มที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภาวะอ้วน มีค่าดัชนีมวลกาย 30 ขึ้นไป ร้อยละ 52.5 มีระยะการดำเนินโรคเป็นระยะที่ 1 และ 2 จำนวนรวม 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 85 ระยะที่ 3 และ 4 จำนวนรวม 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 15 โดยเป็นระยะที่ IA จำนวน 17 ราย ระยะที่ IB จำนวน 12 ราย ระยะที่ II จำนวน 5 ราย ระยะที่ IIIC จำนวน 6 ราย ในการศึกษาพบว่า ผลทางพยาธิวิทยาเป็นชนิด grade 1,2 endometrioid adenocarcinoma มากที่สุด จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 50) รองลงมา คือ ชนิด grade 3 endometrioid adenocarcinoma จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 40) และชนิด carcinosarcoma, clear cell carcinoma, uterine papillary serous carcinoma รวมกัน จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 10) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทางคลินิกและพยาธิวิทยาของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

ระยะโรค	IA		IB		II		IIIC		รวมทุกระยะ		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี)											.450
40 หรือน้อยกว่า	1	5.9	0	0	0	0	1	16.7	2	5.0	
มากกว่า 40	16	94.1	12	100	5	100	5	83.3	38	95.0	
อายุ (ปี)											.224
60 หรือน้อยกว่า	14	82.4	6	50.0	4	80.0	5	83.3	29	72.5	
มากกว่า 60	3	17.6	6	50.0	1	20.0	1	16.7	11	27.5	
อายุเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน											
55.8 $\pm$ 8.60		52.65 $\pm$ 7.60		60.00 $\pm$ 6.83		56.20 $\pm$ 10.47		56.00 $\pm$ 11.18			
(min=38, max=73)											

ตารางที่ 1 ลักษณะทางคลินิกและพยาธิวิทยาของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก (ต่อ)

ระยะโรค	IA		IB		II		IIIC		รวมทุกระยะ		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ดัชนีมวลร่างกาย (น้ำหนัก/ส่วนสูง ²)											.348
ต่ำกว่าเกณฑ์ (ต่ำกว่า 18.5)	0	0	0	0	0	0	1	16.7	1	2.5	
ปกติ (18.5-24.9)	3	17.6	4	33.3	2	40.0	2	33.3	11	27.5	
สูงกว่าเกณฑ์ (25.0-29.9)	5	29.5	1	8.3	1	20.0	0	0	7	17.5	
อ้วน (30 ขึ้นไป)	9	52.9	7	58.4	2	40.0	3	50.0	21	52.5	
ชนิดเซลล์วิทยา											.101
G1,2 EC	7	41.2	6	50.0	3	60.0	4	66.7	20	50.0	
G3 EC	10	58.8	5	41.7	1	20.0	0	0	16	40.0	
CC or UPSC	0	0	1	8.3	1	20.0	2	33.3	4	10.0	
or CS											

คำย่อ : G1,2 EC: grade1,2 endometrioid adenocarcinoma, G3 EC: grade3 endometrioid adenocarcinoma, CS: carcinosarcoma, CC: clear cell carcinoma, UPSC: uterine papillary serous adenocarcinoma

ผู้ป่วยอยู่ในระยะปลอดโรค จำนวน 27 ราย ร้อยละ 32.5 โดยกลับเป็นซ้ำเฉพาะที่ 2 ราย กลับเป็น
คิดเป็นร้อยละ 67.5 มีการกลับเป็นซ้ำ 13 ราย คิดเป็นซ้ำแบบมีการแพร่กระจาย 11 ราย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถานะการมีชีวิตอยู่และตำแหน่งการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

ระยะโรค	IA		IB		II		IIIC		รวมทุกระยะ		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานะการมีชีวิตอยู่											.131
มีชีวิตอยู่	14	82.4	9	75.0	4	80.0	2	33.3	29	72.5	
เสียชีวิต	3	17.6	3	25.0	1	20.0	4	66.7	11	27.5	
สถานะการกลับเป็นซ้ำ											.046
ปลอดโรค	13	76.5	9	75.0	4	80.0	1	16.7	27	67.5	
มีการกลับเป็นซ้ำ	4	23.5	3	25.0	1	20.0	5	83.3	13	32.5	
ตำแหน่งการกลับเป็นซ้ำ											.039
เฉพาะที่	1	25.0	0	0	0	0	1	20.0	2	5.0	
แพร่กระจาย	3	75.0	3	100.0	1	100.0	4	80.0	11	27.5	

อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของผู้ป่วยทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 82.5 เมื่อวิเคราะห์แยกตามระยะโรค พบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ระยะที่ IA,IB,II และ IIIC เท่ากับร้อยละ 94.1, 83.3, 80 และ 50 ตามลำดับ อัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำที่ 5 ปี ของผู้ป่วยเมื่อ

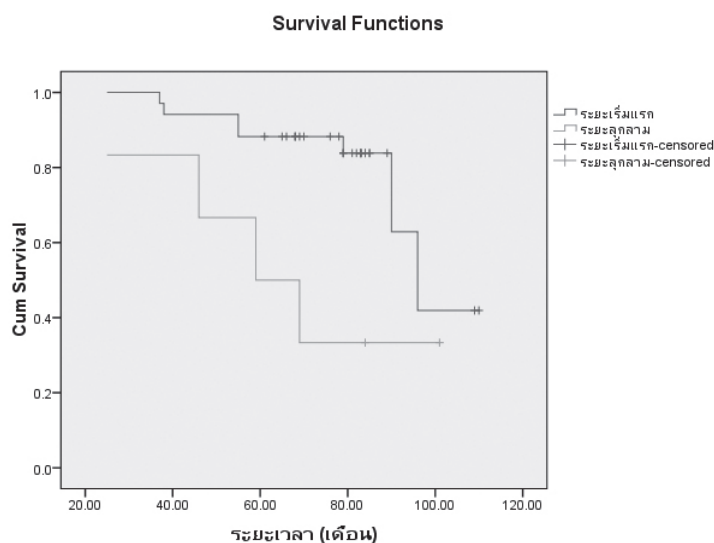
วิเคราะห์แยกตามระยะโรคพบว่า อัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำที่ 5 ปี ของระยะที่ IA,IB,II และ IIIC เท่ากับ ร้อยละ 50.0, 33.3, 0 และ 20 ตามลำดับ ดังแสดงใน ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อัตราการรอดชีวิตและอัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำที่ 5 ปี จำแนกตามระยะโรค

ระยะโรค	IA	IB	II	IIIC	รวมทุกระยะ
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี	94.1	83.3	80.0	50.0	82.5
อัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำที่ 5 ปี	50.0	33.3	0	20.0	52.9
ค่ามัธยฐานของอัตราการรอดชีวิต(เดือน)	97.5 (85.4-109.7)	89.1 (78.5-99.7)	75.4 (58.5-92.2)	66.8 (44.7-88.9)	91.0 (81.9-100.2)
ค่ามัธยฐานของอัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำ (เดือน)	59.0 (32.7-85.2)	68.6 (41.8-95.4)	20.0 (20.0-20.0)	45.2 (28.2-62.1)	52.9 (39.7-66.0)

ถ้าวิเคราะห์แยกเป็นสองกลุ่มคือ มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกระยะเริ่มต้น (ระยะที่ 1 และ 2) กับมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกระยะลุกลาม (ระยะที่ 3 และ 4) พบว่า

อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ของมะเร็งระยะเริ่มต้น เท่ากับ ร้อยละ 88.2 สูงกว่ามะเร็งระยะลุกลาม ที่มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 50 ($p=.030$) ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 เปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกตามระยะโรค

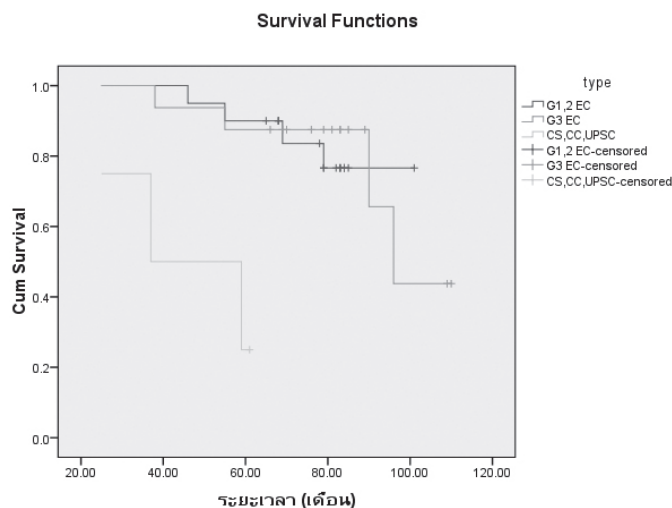
เมื่อวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิต 5 ปี แยกตามชนิดพยาธิวิทยาพบว่า อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ของชนิด grade 1,2 endometrioid adenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 90, grade 3 endometrioid adenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 87.5, carcinosarcoma, clear cell carcinoma, uterine papillary serous carcinoma เท่ากับร้อยละ 25 และเมื่อวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิตกลับเป็นซ้ำ 5 ปี แยกตามชนิดพยาธิวิทยาพบว่า อัตราการรอดชีวิตกลับเป็นซ้ำ 5 ปี ของชนิด

grade 1,2 endometrioid adenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 40.0, grade 3 endometrioid adenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 40.0 ส่วน carcinosarcoma, clear cell carcinoma, uterine papillary serous carcinoma เท่ากับร้อยละ 0 ดังแสดงในตารางที่ 4 การเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกตามพยาธิวิทยาด้วย Kaplan-Meier curve แสดงในรูปที่ 2

ตารางที่ 4 อัตราการรอดชีวิตและอัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำที่ 5 ปี จำแนกตามชนิดเซลล์ทางพยาธิวิทยา

เซลล์ทางพยาธิวิทยา	G1,2EC	G3EC	CS/CC/UPSC
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี	90.0	87.5	25.0
อัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำที่ 5 ปี	40.0	40.0	0
ค่ามัธยฐานของอัตราการรอดชีวิต (เดือน)	92.3 (84.6-100.0)	90.6 (82.8-96.3)	45.5 (30.6-60.3)
ค่ามัธยฐานของอัตราการรอดชีวิตเมื่อกลับเป็นซ้ำ (เดือน)	53.8 (37.7-69.8)	63.0 (37.8-88.1)	34.6 (10.6-58.6)

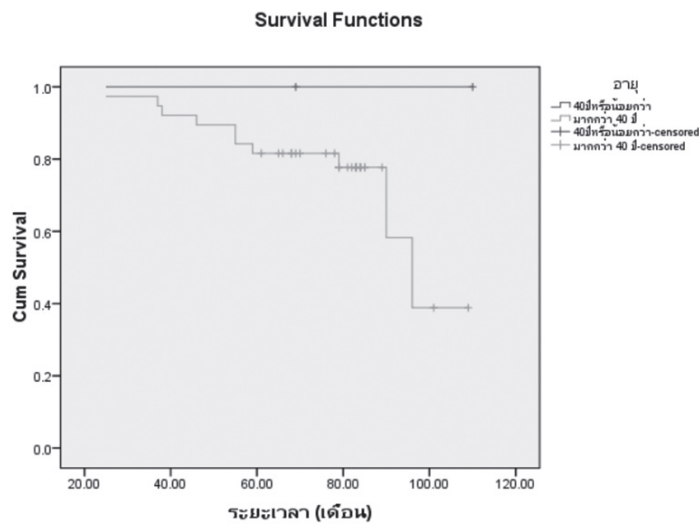
คำย่อ: G1,2 EC: grade1,2 endometrioid adenocarcinoma, G3 EC: grade3 endometrioid adenocarcinoma, CS: carcinosarcoma, CC: clear cell carcinoma, UPSC: uterine papillary serous adenocarcinoma



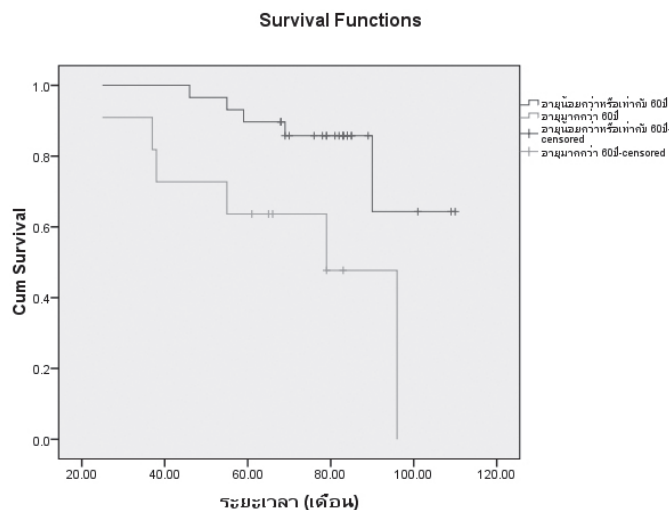
รูปที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกตามพยาธิวิทยา

การเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกระหว่างผู้ป่วยอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี กับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 100 ขณะที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับ ร้อยละ 81 แสดงด้วย Kaplan-Meier curve ในรูปที่ 3 และเมื่อใช้การ

วิเคราะห์ทางสถิติวิเคราะห์เพิ่มเติม โดยเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี กับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า โดยมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 89.7 ขณะที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 63.6 ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกตามอายุ (ผู้ป่วยอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี กับ อายุมากกว่า)



รูปที่ 4 เปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกตามอายุ (ผู้ป่วยอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี กับ อายุมากกว่า)

เมื่อวิเคราะห์แบบเอกปัจจัย (univariate analysis) พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4.32 เท่า (hazard ratio= 4.32; P= .016) ผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกระยะลุกลามมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าระยะเริ่มแรก 1.96 เท่า (hazard ratio=1.96 ; p= .289) เมื่อวิเคราะห์แบบหลายปัจจัย (multivariate analysis) โดยมีปัจจัย

กลุ่มอายุ ชนิดของเซลล์ ระยะโรค การผ่าตัดเหลือมะเร็งน้อยกว่า 1 เซนติเมตร การลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลือง และการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นพบว่า กลุ่มอายุมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มี adjusted hazard ratio สูงเป็น 14.78 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า (p=.008) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก

	Univariate analysis		Multivariate analysis	
	HR (95%CI)	P-value	HR (95%CI)	P-value
อายุมากกว่า 60 ปี	4.32 (1.31-14.26)	.016*	14.78 (1.98-109.76)	.008*
ชนิดเซลล์ทางพยาธิวิทยา				
G1,2EC	1		1	
G3EC	0.55 (0.13-2.32)	.416	1.35 (0.16-11.23)	.779
CS/CC/UPSC	2.33 (0.52-10.38)	.267	7.00 (0.49-100.19)	.152
ระยะโรค				
IA	1		1	
IB	0.60 (0.11-3.30)	.552	0.28 (0.04-2.14)	.220
II	1.44 (0.00-7.59)	.962	1.62 (0.09-31.05)	.748
IIIC	2.03 (0.47-8.70)	.341	3.13 (0.03-388.47)	.643
การผ่าตัดที่หลงเหลือมะเร็ง มากกว่า 1 เซนติเมตร	5.90 (0.52-67.25)	.153	5.60 (0.29-107.39)	.253
การแพร่กระจายของมะเร็ง ไปยังต่อมน้ำเหลือง	2.25 (0.62-8.12)	.216	11.80 (0.18-767.37)	.247
ระยะลุกลาม (ระยะที่ 3 และ 4)	1.96 (0.56-6.85)	.289	0.41 (0.02-8.58)	.564

คำย่อ: G3 EC: grade3 endometrioid adenocarcinoma, CS: carcinosarcoma, CC: clear cell carcinoma, UPSC: uterine papillary serous adenocarcinoma, HR: hazard ratio

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี ซึ่งถือว่าเป็นผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกอายุน้อย (endometrial cancer in the young) มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 100 ขณะที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 81 แสดงให้เห็นว่า อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยลดลงตามอายุที่มากขึ้น สอดคล้องกับรายงานการศึกษาจากฐานข้อมูลเฝ้าระวังระบาดวิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกา (Surveillance, Epidemiology, and End Results: SEER) ได้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก จำนวน 51,471 ราย พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี มีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Zaino RJ และคณะ¹² และการศึกษาของ Okuma K และคณะ¹³ ที่แสดงให้เห็นว่า อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยลดลงตามอายุที่มากขึ้นเช่นกัน

เมื่อเทียบอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี กับผู้ป่วยที่อายุมากกว่า พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า โดยอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 89.7 ขณะที่ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 63.6 สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยของ Tangjitgamol S และคณะ¹⁴ จากคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ร้อยละ 86 ส่วนผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปี มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ร้อยละ 78 สาเหตุอาจมาจากผู้ป่วยสูงอายุมักมีสุขภาพไม่ดี มีโรคประจำตัวหรือภาวะเจ็บป่วยอื่น ๆ รวมด้วย ทำให้การได้รับการรักษา ทั้งการผ่าตัดมดลูก ผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง อาจทำได้จำกัด ทำให้การกำหนดระยะโรคต่ำกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้การรักษาเพิ่มเติมอาจได้รับไม่เหมาะสม การได้รับ

รังสีรักษาและได้รับเคมีบำบัดต่ำกว่า นอกจากนี้ผู้ป่วยสูงอายุบางรายที่มีสุขภาพไม่แข็งแรงพอ อาจไม่สามารถได้รับการรักษาเพิ่มเติมหลังผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม

อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษานี้เท่ากับร้อยละ 82.5 เท่าเทียมกับการศึกษาของ Tangjitgamol และคณะ¹⁴ ซึ่งศึกษาข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกในประเทศไทยมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 80 และใกล้เคียงกับรายงานการศึกษาจากประเทศทางตะวันตก โดย American Cancer Society¹⁵ และใกล้เคียงข้อมูลจาก SEER¹⁰ ศึกษาผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี รวมทุกระยะเท่ากับร้อยละ 81.1

การศึกษานี้พบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ระยะที่ IA, IB, II และ IIIC เท่ากับร้อยละ 94.1, 83.3, 80 และ 50 ตามลำดับ ขณะที่การศึกษาของ Pecorelli และคณะ⁷ พบว่า อัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี ระยะที่ IA, I B, II และ IIIC เท่ากับร้อยละ 90, 78, 74 และ 57 ตามลำดับ และการศึกษาของ Cresman และคณะ¹⁶ พบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ระยะที่ I, II, และ III เท่ากับร้อยละ 90, 78, และ 62 ตามลำดับ ทุกการศึกษาที่กล่าวมามีอัตราการรอดชีวิตลดลงเป็นลำดับเมื่อระยะโรคสูงขึ้น สอดคล้องกัน อย่างไรก็ตามพบว่า ในระยะเริ่มแรก คือ ระยะ IA, IB, II อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของการศึกษานี้มากกว่าการศึกษาของ Pecorelli และคณะ⁷ และการศึกษาของ Cresman และคณะ¹⁶ ขณะที่ในระยะลุกลาม คือ ระยะที่ IIIC ของการศึกษานี้มีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ต่ำกว่า ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการศึกษารังต่อไป อาจต้องพิจารณาในเรื่องยาเคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยระยะลุกลามเพิ่มเติม

อัตราการรอดชีวิต 5 ปี แยกตามชนิดพยาธิวิทยา พบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของเซลล์ชนิด grade 1, 2 endometrioid adenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 90, grade 3 endometrioid adenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 87.5 , carcinosarcoma, clear cell

carcinoma, uterine papillary serous carcinoma เท่ากับร้อยละ 25 การศึกษานี้พบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปีของเซลล์ชนิด endometrioid adenocarcinoma สูงกว่าเซลล์ชนิด high grade ได้แก่ carcinosarcoma, clear cell carcinoma, uterine papillary serous carcinoma สอดคล้องกับการศึกษาของ Creasman และคณะ¹⁶ ซึ่งพบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปีของเซลล์ชนิด endometrioid adenocarcinoma เท่ากับร้อยละ 83 สูงกว่า high grade type ชนิด clear cell carcinoma และชนิด uterine papillary serous carcinoma ที่มีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ร้อยละ 63 และร้อยละ 53 ตามลำดับ ต่างจากการศึกษาในประเทศไทยของ Prueksaritanond และคณะ¹⁷ จากโรงพยาบาลราชวิถีพบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของเซลล์ชนิด endometrioid adenocarcinoma , clear cell carcinoma, และ uterine papillary serous carcinoma มีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี ร้อยละ 70.7, 56.8 และ 73.3 ตามลำดับซึ่งการศึกษาดังกล่าวมีเหตุผลเรื่อง อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของเซลล์ชนิด endometrioid adenocarcinoma ที่ต่ำกว่าชนิด uterine papillary serous carcinoma เนื่องจาก endometrioid adenocarcinoma ที่เก็บข้อมูลเป็นชนิดความรุนแรงทางจุลพยาธิวิทยาระดับ 3 ซึ่งเป็น high grade และพบว่า มีระยะลุกลามมากกว่าเซลล์ชนิด uterine papillary serous carcinoma¹⁸ ขณะที่การศึกษานี้และการศึกษาของ Cresman และคณะ¹⁶ เก็บข้อมูลเซลล์ชนิด endometrioid adenocarcinoma ชนิดความรุนแรงทางจุลพยาธิวิทยาระดับ 1,2 แยกออกมาวิเคราะห์ด้วย

การศึกษาของ Brinton และคณะ¹⁸ พบว่า เซลล์ชนิด clear cell carcinoma เกิดโรคในระยะลุกลามร้อยละ 26-33 สูงกว่าเซลล์ชนิด endometrioid adenocarcinoma ที่มีระยะลุกลามเพียงร้อยละ 14 สอดคล้องกับการศึกษานี้ซึ่งพบว่า เซลล์ชนิด high grade

ได้แก่ carcinosarcoma, clear cell carcinoma, และ uterine papillary serous carcinoma มีระยะลุกลาม (ระยะที่ 3 และ 4) จำนวน 3 คน ใน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 75 สูงกว่า endometrioid adenocarcinoma ที่มีระยะลุกลามเพียง 8 คน ใน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 เป็นเหตุผลการศึกษานี้พบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปี ของเซลล์ชนิด carcinosarcoma, clear cell carcinoma, และ uterine papillary serous carcinoma เพียงร้อยละ 25 เท่านั้น

เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงโดยมีปัจจัยกลุ่มอายุ ชนิดของเซลล์ ระยะโรค การผ่าตัดเหลือมะเร็งน้อยกว่า 1 เซนติเมตร การลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลือง และการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น พบว่า กลุ่มอายุมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มี adjusted hazard ratio สูงเป็น 14.78 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยอายุน้อยกว่า ($p=.008$) สอดคล้องกับ การศึกษาของ Wright และคณะ¹⁹ ซึ่งพบว่า ความเสี่ยงของการเสียชีวิตโดยจำเพาะต่อโรคมะเร็ง (cancer-specific death) สูงขึ้นในผู้ป่วยที่มีอายุเพิ่มขึ้น

ข้อดีในการศึกษานี้ คือ เก็บข้อมูลประชากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกรายไม่ได้ใช้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จึงได้ข้อมูลตามจริง ข้อเสียของการศึกษานี้คือ กลุ่มประชากรมีจำนวนไม่มาก เนื่องจากความชุกของโรคมะเร็งชนิดนี้ และการศึกษานี้เก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในช่วงที่มีแพทย์เฉพาะทางมะเร็งนรีเวชวิทยาเพียงท่านเดียว ทำให้การรับผู้ป่วยมีจำกัด ซึ่งบางรายอาจต้องส่งต่อไปที่โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์อื่นๆ

ข้อเสนอแนะ คือ

1. ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์หาอัตราการรอดชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการรักษาต่อไป

2. อาจลดระยะเวลาและขั้นตอนบางอย่างในการตรวจค้นผู้ป่วยบางรายที่มาด้วยเรื่องเลือดออกจากช่องคลอด เช่น ทำendometrial sampling ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก แทนการนัดวันมาทำการขูดมดลูก บริหารจัดการการอ่านผลชิ้นเนื้อให้เร็วขึ้น การจัดการคิวตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ให้ได้ผลเร็ว รวมถึงการนัดวันทำการผ่าตัดให้รวดเร็วภายใน 1 เดือน หลังจากได้รับการวินิจฉัย

3. ผู้ป่วยสูงอายุมักมีภาวะเจ็บป่วยอื่นๆ ร่วมด้วยทำให้การผ่าตัดบางรายอาจทำได้จำกัด ทำให้การกำหนดระยะโรคต่ำกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้การรักษาเพิ่มเติมอาจได้รับไม่เหมาะสม แนะนำให้ส่งตัวผู้ป่วยมารักษาในสถานที่ที่มีความพร้อมของทีมแพทย์เฉพาะด้านเพื่อให้เตรียมการผ่าตัดได้เหมาะสม รวมทั้งความพร้อมของทีมดูแลและสถานที่ เช่น ICU เป็นต้น

4. อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุต่ำกว่าผู้ป่วยอายุน้อย ดังนั้นจากการศึกษานี้แนะนำให้ผู้ป่วยสูงอายุมากกว่า 60 ปี ที่การรักษาเสร็จสิ้นลงแล้วควรมีการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด

สรุป

จากผลการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2556 จำนวน 40 ราย มีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปี เท่ากับร้อยละ 82.5 และพบว่า อัตราการรอดชีวิต 5 ปีของมะเร็งระยะเริ่มแรกสูงกว่าระยะลุกลามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการวินิจฉัยโรคและรักษาได้เร็วตั้งแต่ระยะแรกจะช่วยให้อัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ กลุ่มอายุ การศึกษานี้แนะนำให้ผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาเสร็จสิ้นแล้วควรได้รับการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.ลัดดา สะเลีมา ที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำด้านการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin 2018; 68(6): 394-424.
2. Bernard WS, Christopher PW. World cancer report 2014.1sted.Lyon: the International Agency for Research on Cancer;2014.
3. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. หนังสือทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2560 Hospital-based cancer registry 2017. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ; 2561.
4. ศิริวรรณ ตั้งจิตกมล. มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก Endometrial cancer. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช; 2559.
5. Bokhman JV. Two patho genetic types of endometrial carcinoma. Gynecol Oncol. 1983; 15(1): 10-7.
6. Felix AS, Weissfeld JL, Stone RA, et al. Factors associated with Type I and Type II endometrial cancer. Cancer Causes Control. 2010;21(11):1851-6.
7. Pecorelli S. Revised FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and endometrium. Int J GynaecolObstet. 2009; 105(2): 103-4.

8. ASTEC/EN.5 Study Group, Blake P, Swart AM, et al. Adjuvant external beam radiotherapy in the treatment of endometrial cancer (MRC ASTEC and NCIC CTG EN.5 randomised trials), pooled trial results, systematic review, and meta-analysis. *Lancet*. 2009; 373(9658): 137-46.
9. Susumu N, Sagae S, Udagawa Y, et al. Japanese gynecologic oncology group. Randomized phase III trial of pelvis radiotherapy versus cisplatin- based combined chemotherapy in patients with intermediate and high-risk endometrial cancer. A Japanese gynecologic oncology group study. *Gynecol Oncol*. 2008; 108: 226-33.
10. Noone AM, Howlader N, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2015 [Internet] 2018 [cited 2019 Feb 5]. Available from: https://seer.cancer.gov/csr/1975_2015.
11. Lee NK, Cheung MK, Shin JY, et al. Prognostic factors for uterine cancer in reproductive aged women. *ObstetGynecol*. 2007;109(3):655-62.
12. Zaino RJ, Kurman RJ, Diana KL, et al. Pathologic models to predict outcome for women with endometrial adenocarcinoma: the importance of the distinction between surgical stage and clinical stage—a Gynecologic Oncology Group study. *Cancer*. 1996;77(6):1115-21.
13. Okuma K, Yamashita H, Kawana K, et al. Advanced age is a significant determinant of poor prognosis in patients treated with surgery plus postoperative radiotherapy for endometrial cancer. *J Obstet Gynaecol Res*. 2010;36(4):757-63.
14. Tangjitgamol S, Manusirivithaya S, Srijaipracharoen S, et al. Endometrial cancer in Thai women: clinico-pathological presentation and survival. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2010;11(5):1267-72.
15. American Cancer Society: Cancer Facts and Figures 2015 [Internet]. 2015 [cited 2019 Aug 1]. Available from: http://www.cancer.org/acs/groups/content/@editorial/documents/document/acs_c-044552.pdf.
16. Creasman WT, Odicino F, Maisonneuve P, et al. Carcinoma of the corpus uteri. FIGO 26th Annual Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer. *Int J GynaecolObstet*. 2006; 95(Suppl(1): S105-43.
17. Prueksaritanon N, Chantape W. Comparative Survival Outcomes of Uterine Papillary Serous Carcinoma, Clear Cell Carcinoma, Grade 3 Endometrioid Adenocarcinoma, and Carcinosarcoma of Endometrial Cancer in Rajavithi Hospital. *J Med Assoc Thai*. 2016; 99 (Suppl. 2): S75-S83.
18. Brinton LA, Felix AS, McMeekin DS, et al. Etiologic heterogeneity in endometrial cancer: evidence from a Gynecologic Oncology Group trial. *Gynecol Oncol* 2013;129(2):277-84.

19. Wright JD, Lewin SN, BarrenaMedel NI, et al. Endometrial cancer in the oldest old: Tumor characteristics, patterns of care, and outcome. *Gynecol Oncol.* 2011; 122(6): 69-74.

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวาน ขึ้นจอประสาทตา ในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ Prevalence and Factors Associated with Diabetic Retinopathy in Hua Hin Hospital, Prachuap Khiri Khan Province

เทียนชัย เมธานพคุณ พ.บ.,
กลุ่มงานจักษุวิทยา
โรงพยาบาลหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Tienchai Methanopphakhun M.D.,
Division of Ophthalmology
Hua Hin Hospital
Prachuap Khiri Khan

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลหัวหิน

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกรายที่เข้ารับบริการในคลินิกจักษุ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหิน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 ผู้ป่วยทุกรายได้รับการวินิจฉัยภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน และระดับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาด้วยการวิเคราะห์ t-test independent, chi-square test เปรียบเทียบสัดส่วนความเสี่ยง (odds ratio) ระหว่างกลุ่มที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตากับกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ด้วยการวิเคราะห์ binary logistic regression และการประมาณค่าขอบเขตความเชื่อมั่น คิดเป็นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI) และพิจารณาจุดตัดของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาด้วยค่า sensitivity และ specificity โดย ROC curve

ผลการศึกษา: จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 1,404 ราย พบความชุกของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 8.8 ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL) ในกลุ่มที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (155.83 ± 45.94) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (144.52 ± 40.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และระยะเวลาเป็นเบาหวาน (เดือน) ในกลุ่มที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (110.17 ± 79.20) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (74.34 ± 60.83) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยพบว่า ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น 1 mg/dL ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.5 โดยมีจุดตัดระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 173.50 mg/dL และถ้าระยะเวลาเป็นเบาหวานเพิ่มขึ้น 1 เดือน ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.70 โดยมีจุดตัดระยะเวลาเป็นเบาหวานอยู่ที่ 138 เดือน ส่วนปัจจัยอื่น

ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

สรุป : ความชุกของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหิน เท่ากับร้อยละ 8.8 ระดับน้ำตาลในเลือดและระยะเวลาการเป็นเบาหวานเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ดังนั้นควรมีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและเฝ้าระวัง เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ตั้งแต่ 173.50 mg/dL ขึ้นไป เพื่อลดการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

คำสำคัญ : เบาหวานขึ้นจอประสาทตา ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปัจจัยเสี่ยง

วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(2) : 178-188.

ABSTRACT

Objective: The aim was to evaluate the prevalence and factors associated with diabetic retinopathy in Hua Hin Hospital.

Method: This was a retrospective descriptive study. We collected data from diabetic patients who received a fundus examination at the ophthalmologic outpatient department of Hua Hin Hospital by medical records between January 1, 2018 and December 31, 2018. All patients were diagnosed by ophthalmologists. Data recorded included gender, age, body mass index, history of hypertension, history of dyslipidemia, last fasting blood sugar, duration of diabetes mellitus and stage of diabetic retinopathy. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test independent, chi-square test. Odds ratio of retinopathy in diabetic patients was analyzed using binary logistic regression with 95% confidence interval, reflected a significance level at .05. The correlation was assessed by sensitivity and specificity (ROC curve).

Results: There were 1,404 diabetic patients. The prevalence of diabetic retinopathy was 8.8%. Fasting blood sugar (FBS) in retinopathy group (155.83 ± 45.94) was more than FBS in non-retinopathy group (144.52 ± 40.75) with statistical significance ($p < .01$). The duration of diabetes (months) in retinopathy group (110.17 ± 79.20) was more than the duration of diabetes in non-retinopathy group (74.34 ± 60.83) with statistical significance ($p < .001$). If blood sugar level elevated 1 mg/dL, the risk for diabetic retinopathy increased 0.5%. In view of sensitivity and specificity (ROC curve), the cut point of blood sugar level for diabetic retinopathy was 173.50 mg/dL. If the duration of diabetes was longer 1 month, the risk for diabetic retinopathy increased 0.7%. In a view of sensitivity and specificity (ROC curve), the cut point of duration of diabetes for diabetic retinopathy was 138 months. The other factors (gender, age, body mass index, hypertension, dyslipidemia) were not associated with diabetic retinopathy.

Conclusion: The prevalence of diabetic retinopathy in the Hua Hin Hospital is 8.8%. Blood sugar level and duration of diabetes were the main risk factors for developing diabetic retinopathy.

Therefore, diabetic patients should be educated and pay attention with FBS 173.5 mg/dl onwards for reduce the risk of diabetic retinopathy.

Keywords: diabetic retinopathy , diabetic patients , risk factors

Received : October 7, 2019 Revised : January 9, 2020 Accepted : May 12, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 178-188.

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลก โดยองค์การอนามัยโลกได้กล่าวว่า ในปี ค.ศ. 2000 มีผู้ป่วยเบาหวานอยู่ทั่วโลกจำนวน 171 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2030 จะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 366 ล้านคน¹ ในประเทศไทยพบว่าในปีค.ศ. 2007 มีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 3.20 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2025 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 4.60 ล้านคน²

เบาหวานเป็นทั้งโรคและปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำสู่โรคหัวใจและโรคหลอดเลือด และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม ความชุกของโรคเบาหวาน จำแนกตามช่วงอายุต่างๆ พบว่าประเทศกำลังพัฒนา มีผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 45–64 ปี จำนวนมากที่สุด ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 64 ปี จากการคาดการณ์ ในปีค.ศ. 2030 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 64 ปี ในประเทศกำลังพัฒนาจะมีจำนวนมากกว่า 82 ล้านคน และในประเทศพัฒนาแล้วจะมีจำนวนมากกว่า 48 ล้านคน¹ จากผลการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทย ปี พ.ศ. 2556 พบว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 41.4 โรคเบาหวานร้อยละ 18.2 นอกจากนี้พบว่าเป็นโรคร่วมทั้งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 13 โรคเข่าเสื่อม ร้อยละ 8.6 และโรคซึมเศร้า ร้อยละ 1.0³

การควบคุมและรักษาโรคเบาหวานที่ดีนั้น จำเป็นที่ผู้ป่วยต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดย

การตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 ในปีพ.ศ. 2557 พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ มีเพียงร้อยละ 23.5 เท่านั้น⁴ เมื่อผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้และป่วยเป็นเบาหวานเป็นระยะเวลานานสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่สำคัญได้ 3 ชนิด คือ ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ภาวะแทรกซ้อนที่ไตและภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตานั้นเป็นหนึ่งในสาเหตุที่สำคัญของการเกิดภาวะตาบอดทั่วโลก⁵

เบาหวานขึ้นจอประสาทตา (diabetic retinopathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ พยาธิกำเนิดของการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตา หรือ diabetic retinopathy เกิดจากมีการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดขนาดเล็กที่จอประสาทตา ทำให้เส้นเลือดมีการถูกทำลายและเกิดการอุดตัน จอประสาทตาส่วนที่อยู่ใกล้เคียงจึงขาดเลือด (hypoxia) มีการหลั่งสารกระตุ้นให้มีเส้นเลือดใหม่ที่ผิดปกติจากเส้นเลือดบริเวณข้างเคียงมาสู่บริเวณที่ขาดเลือด แต่เส้นเลือดเกิดใหม่นี้มักเปราะแตกง่ายกว่าเส้นเลือดปกติ (ทำให้เกิดเลือดออกในจอประสาทตาและวุ้นลูกตา) และอาจดึงให้จอประสาทตาลอก ทำให้ผู้ป่วยตาบอดได้⁶ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ประเมินผู้ป่วยตาบอดพบว่าส่วนใหญ่มีสาเหตุจากเบาหวานขึ้นจอประสาทตา และพบว่า ความชุกการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาทั่วโลกคิดเป็นร้อยละ 34.6 ของผู้ป่วยเบาหวาน⁷ สำหรับประเทศไทยพบว่าเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเป็นสาเหตุของภาวะตาบอดทั้งหมดร้อยละ 5.1⁸

จากการสำรวจความชุกเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ในจังหวัดนนทบุรี ภายใต้โครงการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางตาในผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (DM and the Eye Project : DME) พบว่า ผลการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาโดยการให้บริการเคลื่อนที่ไปยังโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 18.7 ในปี 2548 เป็นร้อยละ 24.7 ในปี 2550 และร้อยละ 26.2 ในปี 2554⁹ ดังนั้นการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ โดยเฉพาะการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ให้น้อยกว่าร้อยละ 7¹⁰ จึงเป็นเรื่องสำคัญเพื่อลดการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาและคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน เช่น เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ระดับน้ำตาลในเลือด และระยะเวลาเป็นเบาหวาน^{11,12}

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นจักษุแพทย์ที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานจักษุโรงพยาบาลหัวหิน มีความสนใจที่จะศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลหัวหิน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวางแผนป้องกันและดูแลไม่ให้เกิดตาบอดอย่างถาวร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลหัวหิน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลหัวหิน

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบพรรณนาโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังนี้ ศึกษาจากแบบบันทึกความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกรายที่มารับการตรวจจอประสาทตาในคลินิกจักษุ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นระยะเวลา 1 ปี จำนวน 1,404 ราย

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการวินิจฉัยภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์ ใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา ชนิดไม่ขยายม่านตา ซึ่งมีมุมในการถ่ายภาพ 45 องศา แล้วอ่านผลโดยจักษุแพทย์ ผู้ป่วยที่สงสัยถ่ายภาพได้ไม่ชัด จะได้รับการ นัดมาตรวจซ้ำอีกครั้งโดยจักษุแพทย์ โดยใช้ indirect ophthalmoscope เพื่อยืนยันการวินิจฉัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง ระดับน้ำตาลในเลือด ครั้งล่าสุด ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน และระดับความรุนแรงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลหัวหิน วันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2562 เลขที่ RECHHH 104/2562

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลตัวแปร นำเสนอเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานด้วย t-test independent, chi-square test, และเปรียบเทียบสัดส่วนความเสี่ยง (odds ratio) ระหว่างกลุ่มที่เกิดกับไม่เกิด ด้วยการวิเคราะห์ binary logistic regression และการประมาณค่าขอบเขตความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ช่วงค่าความเชื่อมั่น

ร้อยละ 95 และพิจารณาจุดตัดของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานด้วยค่า sensitivity และ specificity โดย ROC curve ด้วยโปรแกรม SPSS version 21 ลิขสิทธิ์ของศูนย์ฝึกอบรมและแพทยศาสตร์ศึกษา ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการตรวจจอประสาทตาในคลินิกจักษุแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหัวหินในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2561 เป็นระยะเวลา 1 ปี จำนวน 1,404 ราย

เป็นเพศหญิง 859 ราย (ร้อยละ 61.20) มีอายุเฉลี่ย 58.92 ± 11.71 ปี ดัชนีมวลกาย $26.58 \pm 4.66 \text{ kg/m}^2$ เป็นโรคความดันโลหิตสูง 853 ราย (ร้อยละ 60) เป็นโรคไขมันในเลือดสูง 585 ราย (ร้อยละ 41.70) ระดับน้ำตาลในเลือด $145.51 \pm 41.34 \text{ mg/dL}$ ระยะเวลาเป็นเบาหวาน 77.51 ± 63.46 เดือน โดยความชุกการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหิน คิดเป็นร้อยละ 8.8 ซึ่งพบการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยส่วนมากในระดับ moderate และ mild NPDR พบร้อยละ 4.4 และ 4.2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหิน

การเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (no DR)	1,280(91.2)
พบมีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา	124 (8.8)
-Mild NPDR	59 (4.2)
-Moderate NPDR	62 (4.4)
-Severe NPDR	2 (0.1)
-PDR	1 (0.1)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL) ในกลุ่มที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (155.83 ± 45.94) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (144.52 ± 40.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และนอกจากนี้ยังพบว่า ระยะเวลา

เป็นเบาหวาน (เดือน) ในกลุ่มที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (110.17 ± 79.20) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (74.34 ± 60.83) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนเพศ อายุ (ปี) และดัชนีมวลกาย (kg/m^2) โรคความดันโลหิตสูง และการเป็นโรคไขมันในเลือดสูงพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลหัวหิน

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (N = 1,404)

ข้อมูลทั่วไปจำนวน		การเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา		P-value
		ไม่เกิด (Mean±SD)	เกิด (Mean±SD)	
เพศ				
หญิง	859 (61.2%)	789 (61.6%)	70 (56.5%)	0.300 ^a
ชาย	545 (38.8%)	491 (38.4%)	54 (43.5%)	
อายุ (ปี)				
Mean±SD	58.92±11.71	58.97 ±11.79	58.43 ±10.84	0.622 ^b
Range	17.00-95.00			
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)				
Mean±SD	26.58±4.66	26.61 ± 4.64	26.20 ± 4.79	0.347 ^b
Range	16.53-40.89			
โรคความดันโลหิตสูง				
เป็น	853 (60.8%)	788 (61.6%)	65 (52.4%)	0.060 ^a
ไม่เป็น	551 (39.2%)	492 (38.4%)	59 (47.6%)	
โรคไขมันในเลือดสูง				
เป็น	585 (41.7%)	544 (42.5%)	41 (33.1%)	0.060 ^a
ไม่เป็น	819 (58.3%)	736 (57.5%)	83 (66.9%)	
ระดับน้ำตาลในเลือด(mg/dL)				
Mean±SD	145.51±41.34	144.52 ± 40.75	155.83 ±45.94	0.009 ^b
Range	60.00-304.00			
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน (เดือน)				
Mean±SD	77.51±63.46	74.34 ± 60.83	110.17 ± 79.20	0.000 ^b
Range	1.00-360.00			

a chi-square test, b t-test independent

เมื่อนำตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน (ตารางที่ 3) พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่าง

การเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินกับระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL) และระยะเวลาเป็นเบาหวาน (เดือน) โดยพบว่า ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น 1 mg/dL ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 และถ้าระยะเวลาเป็นเบาหวานเพิ่มขึ้น 1 เดือนผู้ป่วย

มีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.7 และเมื่อพิจารณา sensitivity และ specificity ของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินพบว่า ผู้ป่วย

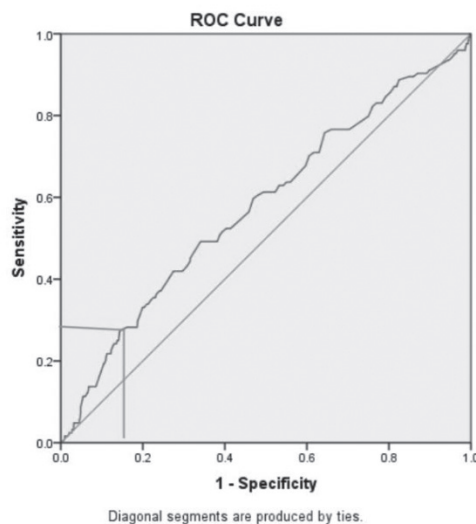
เบาหวานในโรงพยาบาลหัวหิน มีการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา โดยมีจุดตัดระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 173.50 mg/dL ดังตารางที่ 4 รูปที่ 1 และจุดตัดระยะเวลาเป็นเบาหวานอยู่ที่ 138 เดือน ดังตารางที่ 5 รูปที่ 2

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหิน

ข้อมูลทั่วไป	Coefficient (β)	SE Coefficient	P-value	Odds Ratio	95% CI
ระดับน้ำตาลในเลือด(mg/dL)	0.005	0.002	0.019	1.005	1.001-1.009
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน เดือน)	0.007	0.001	<.001	1.007	1.004-1.009

ตารางที่ 4 แสดง sensitivity และ specificity ของความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินกับระดับน้ำตาลในเลือด

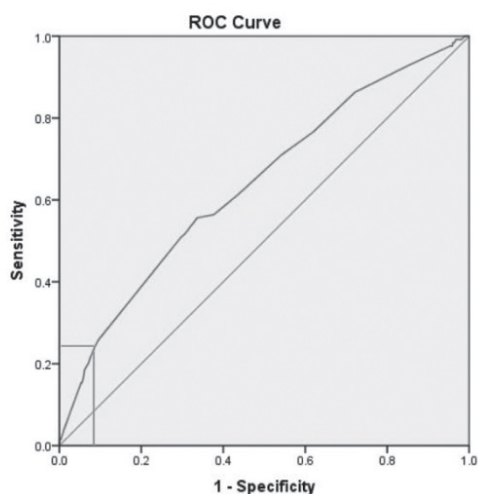
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL)	Sensitivity	Specificity
172.50	0.282	0.816
173.50	0.282	0.820
174.50	0.282	0.820
175.50	0.282	0.823
176.50	0.282	0.826



รูปที่ 1 ROC curve

ตารางที่ 5 แสดง sensitivity และ specificity ของความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินกับระยะเวลาเป็นเบาหวาน

ระยะเวลาเป็นเบาหวาน (เดือน)	Sensitivity	Specificity
114.00	0.508	0.704
126.00	0.258	0.905
138.00	0.242	0.913
150.00	0.226	0.920
162.00	0.218	0.923



รูปที่ 2 ROC curve

วิจารณ์

ความชุกการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหิน คือ ร้อยละ 8.8 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของชายหาญ รุ่งศิริแสงรัตน์¹³ โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์ สวาทยานนทร์ร้อยละ 7.4 แต่ต่ำกว่าผลการศึกษาของจิตรพรณี บุญทองคง โรงพยาบาลสมุทรสาครร้อยละ 19.6¹⁴ และการศึกษาเมทินี ศิริมหานครและคณะ ในจังหวัดนครปฐม โดยพบว่ามีความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาร้อยละ 21.3¹⁵ โดยความแตกต่างของความชุกที่เกิดขึ้นนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของประชากรในแต่ละพื้นที่ เช่น อัตราส่วนระหว่างชายและ หญิงไม่เหมือนกัน ช่วงอายุของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ต่างกัน อีกทั้งโรงพยาบาล

หัวหินมีการขยายการให้บริการออกเป็น 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลหัวหิน 1, โรงพยาบาลหัวหิน 2, โรงพยาบาลหัวหิน 3 และโรงพยาบาลหัวหิน 5 โดยมีทีมแพทย์และพยาบาลประจำ ทำให้มีการคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งมีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนเพื่อป้องกันหรือชะลอให้เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาช้าลง จึงทำให้ความชุกการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินไม่สูงมากนัก ทั้งนี้เนื่องจาก จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการคัดกรองตรวจจอประสาทตายน้อย เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในพื้นที่ เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่ สะดวกมารับการตรวจตามวันและเวลาที่นัดหมายได้ ทำให้ความชุกของ

การเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานต่ำกว่าหลายการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินพบว่า ระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL) ในกลุ่มที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (155.83 ± 45.94) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (144.52 ± 40.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น 1 mg/dL ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.5 สอดคล้องกับการศึกษาของจิตรพรณี บุญทองคง¹⁴ พบว่าระดับน้ำตาลที่มากกว่า 130 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ดังนั้นควรมีการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในคนมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง อย่างไรก็ตาม ระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด อาจไม่ได้สะท้อนความสม่ำเสมอหรือคุณภาพการควบคุมเบาหวานในระยะยาวได้

ระยะเวลาเป็นเบาหวาน (เดือน) ในกลุ่มที่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (110.17 ± 79.20) มีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (74.34 ± 60.83) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ถ้าระยะเวลาเป็นเบาหวานเพิ่มขึ้น 1 เดือน ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.7 ผู้ที่เป็นเบาหวานมาเป็นระยะเวลายาวนานทำให้เกิดพยาธิสภาพเบาหวานขึ้นจอประสาทตาเช่นเดียวกับระดับน้ำตาลในเลือดสูงสอดคล้องกับการศึกษาของ อนุพจน์ สมภพสกุล และคณะ¹⁶ พบว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะจอประสาทตาดำมืดปกติ 2 และ 3 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยเป็นเบาหวานมาเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) และสอดคล้องกับการศึกษาวิชิต ปวรางกูร¹² พบว่า ระยะเวลาการเป็น

เบาหวานมากกว่า 10 ปี มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอตา

ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อรสิริณ กิจดาวรุ่ง, และคณะ¹⁷ วิจิต ปวรางกูร¹² นิภาพร พงมี และคณะ¹⁸ ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้อาจเนื่องจากความแตกต่างกันของอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยเบาหวานในการศึกษา นอกจากนี้ยังไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิต ปวรางกูร¹² ที่พบว่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานและไม่สอดคล้องกับการศึกษาของอริย์ธัช เอี่ยมอุดมสุข และคณะ¹⁹ ที่พบว่า โรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวาน

สรุป

ความชุกของการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลหัวหินเท่ากับร้อยละ 8.8 ระดับน้ำตาลในเลือดและระยะเวลาการเป็นเบาหวานเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา การคัดกรองตรวจหาภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาให้กับผู้ป่วยเบาหวานทุกคนที่มาใช้บริการจึงมีความสำคัญ เนื่องจากสามารถให้คำแนะนำและดูแลรักษาผู้ป่วยโดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะช่วยชะลอการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาได้และควรมีการให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ตั้งแต่ 173.50 mg/dL ขึ้นไป เพื่อลดการเกิดภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.พัชรินทร์ สมบูรณ์
ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาวิจัยและให้คำแนะนำการใช้สถิติ
วิเคราะห์ข้อมูล และทีมคลินิกจักษุทุกท่านที่มีส่วน
ช่วยให้การศึกษารุ่งนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Wild S, Roglic G, Green A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes care. 2004; 27(5): 1047-53.
2. Chan JC, Malik V, Jia W, et al. Diabetes in Asia: epidemiology, risk factors, and pathophysiology. JAMA. 2009; 301(20): 2129-40.
3. Department of Health Ministry of Public Health. Bureau of Health Promotion Report of health survey among Thai elderly 2013 under the health promotion plan for the elderly and disabled. Nonthaburi: Wacharin PP Printing; 2013. (in Thai).
4. Aeplakorn W. Fifth National Health Examination survey 2014; 2016 Nov 1. Bangkok: Aksorn graphic and design; 2016.
5. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. Bull World Health Organ. 2004; 82(11): 844-51.
6. Wilkinson CP, Ferris FL 3rd, Klein RE, et al. Proposed international clinical diabetic retinopathy and diabetic macular edema disease severity scales. Ophthalmology. 2003; 110(9): 1677-82.
7. Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. Diabetes Care. 2012; 35(3): 556-64.
8. Isipradit S, Sirimaharaj M, Charukamnoekanok P, et al. The first rapid assessment of avoidable blindness (RAAB) in Thailand. PLoS One. 2014; 9(12): e114245
9. Suntaraporn T. Screening for diabetic retinopathy in Pra-Nang-Klao Hospital. Region 4 Medical Journal. 2008; 10(5): 759-65. (in Thai)
10. Rawdaree P, Ngarmukos C, Deerochanawong C, et al. Thailand diabetes registry (TDR) project clinical status and long term vascular complications in diabetic patients. J Med Assoc Thai. 2006; 89 (Suppl 1): S1-9.
11. ณัฐพงศ์ เมฆาสิงห์รักษ์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาจากเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2558; 23(3): 35-45.
12. วิจิต ปรวรางกูร. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลนนทรี กรุงเทพฯ. เชียงรายเวชสาร. 2560; 9(2): 73-82.
13. ชัยหาญ รุ่งศิริแสงรัตน์. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์ สวาทยานนท์. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2560; 7(2): 179-88.
14. จิตรพรรณี บุญทองคง. อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของ ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในโรงพยาบาลสมุทรสาคร ในช่วงปี 2558. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2562 ;38(3) :226-30.

12. เมทินี ศิริมหานคร, ปุณณาวีร์ อาราม, พิริญา สุ่มสวัสดิ์, และคนอื่นๆ. ความชุกของภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในจังหวัดนครปฐม. วารสารวิชาการ สาธารณสุข. 2553; 19: 226-33.
16. อนุพนธ์ สมภพสกุล และคณะ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2555; 4(3): 29-43.
17. อรสิริณ กิจดาวรุ่ง, ชยวิญญู ขจิตตานนท์, ชื่นฤทัย ยี่เขียน. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. วารสารจักษุศาสตร์. 2554; 6(2): 17-23.
18. นิภาพร พวงมี, กรรณิการ์ คำเตียม, สุกเลศ ประคุณหังสิต. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะเบาหวานขึ้นจอตา ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หน่วยตรวจโรคจักษุ โรงพยาบาลศิริราช. ธรรมศาสตร์เวชสาร. 2560; 17(3): 336-45.
19. อริย์ธัช เอี่ยมอุดมสุข, กรรณิกา เอี่ยมอุดมสุข. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สถาบันราชประชาสมาสัย. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2557; 4(2): 109-17.

ว่างขาว

189

ปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่ต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน เนื่องจากภาวะกำเริบเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

Clinical Factors Contributing Readmission in 28 days Due to Acute Exacerbation in COPD Patients in Somdetphraphutthaloetla Hospital

ธนิตดา เลิศลอยกุลชัย, พ.บ.,
ว.ว. อายุรศาสตร์
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า
จังหวัดสมุทรสงคราม

Thanitda Lertloykulchai M.D.,
Thai Board of Internal Medicine
Division of Medicine
Somdetphraphutthaloetla Hospital
Samut Songkhram

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการรักษา และปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน และต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (descriptive, retrospective study) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน และต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2561 ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ เกี่ยวกับคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการรักษา และปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วย

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลันและต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ในระยะเวลาที่ศึกษาจำนวน 88 ราย โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วย 71.9 ปี ส่วนใหญ่เป็นชาย 74 ราย (ร้อยละ 84.1) มีประวัติการสูบบุหรี่ โดยเป็นผู้ที่เคยสูบและหยุดแล้ว 44 ราย (ร้อยละ 50) ยังสูบบุหรี่อยู่ 24 ราย (ร้อยละ 27.3) โรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นความดันโลหิตสูง 34 ราย (ร้อยละ 38.6) ระดับความรุนแรงของโรค ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงมาก (GOLD stage 3) 50 ราย (ร้อยละ 56.8) ปัจจัยกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน พบว่าเกิดจากภาวะปอดติดเชื้อ ร้อยละ 31.8 ในครั้งแรก และ ร้อยละ 47.7 ในการเป็นซ้ำ ($p = .031$) เชื้อก่อโรคที่พบมากที่สุดในการนอนโรงพยาบาลครั้งแรก คือ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 28.6) ในการนอนโรงพยาบาลซ้ำเชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ 23.8, $p = .036$) ระยะเวลาเฉลี่ยที่มีอาการกำเริบก่อนมานอนโรงพยาบาลครั้งแรก 2.5 วัน และ 1.8 วัน ในการมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ($p = .001$) ระยะเวลาเฉลี่ยของ

การนอนโรงพยาบาลครั้งแรก 6 วัน และ 7.6 วัน ในการกลับมาอนซ้ำ ในการนอนโรงพยาบาลซ้ำ มีผู้ป่วยเสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 6.8)

สรุป: การติดเชื้อในปอดเป็นปัจจัยที่สำคัญ ทำให้เกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน จนต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพมากขึ้นและเพิ่มอัตราการตายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำสำคัญ : โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภาวะกำเริบเฉียบพลัน การนอนโรงพยาบาลซ้ำ

วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(2) : 190-200.

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to describe the clinical characteristics of COPD patients, treatment outcomes and clinical factors contributing the acute exacerbation resulting in readmission within 28 days.

Methods: This is a retrospective, descriptive study of COPD patients who were readmitted within 28 days due to acute exacerbation at Somdetphraphutthaloetla Hospital during January 1, 2017 to December 31, 2018. Statistical analysis was used to identify patients' characteristics, treatment outcomes, and clinical factors.

Results: The hospitalized COPD patients with acute exacerbation in this study were 88 cases. The mean age was 71.9 years, 74 (84.1%) were males. For smoking, 44 (50%) were ex-smokers whereas 24 (27.3%) were current smokers. The most comorbidity was hypertension(38.6%). The most severity was GOLD stage 3 (56.8%). The most important contributing factors for acute exacerbation was pneumonia 31.8% in first admission and 47.7% ($p = .031$) in readmission. The most common causative organism was *Klebsiella pneumoniae* (28.6%) in first admission and *Acinetobacter baumannii* (23.8%, $p = .036$) in readmission. The length of symptom prior to hospitalization was averagely 2.5 days in first admission and 1.8 days in readmission ($p = .001$). The hospital stay day was averagely 6 days in first admission and 7.6 days in readmission. Six patients in readmission group were dead (6.8%).

Conclusions: Pneumonia was the important contributing factor for acute exacerbation leading to readmission within 28 days resulting in increased morbidity and mortality in COPD patients.

Keywords : chronic obstructive pulmonary disease, acute exacerbation, readmission

Received : October 10, 2019 Reviewed : January 17, 2020 Accepted : May 15, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 190-200.

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease : COPD) เป็นโรคที่มีความสำคัญเป็นปัญหาสุขภาพที่ทำให้อัตราการป่วย อัตราการตายเพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรไทยในระดับต้นๆ เป็นโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป ซึ่งความชุกของโรคจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันเป็นสาเหตุการตายอันดับ 3 ของโลก^{1,2} และถ้ายังเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน จะทำให้ผู้ป่วยในของโรงพยาบาลจะมีอัตราการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลสูงขึ้น พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 46 และร้อยละ 19 ที่ต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยใน³ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วย ทำให้สมรรถภาพปอดแย่ลงอีก ทั้งยังเป็นภาระทางครอบครัวและสังคม ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง รวมทั้งต้องใช้งบประมาณในการดูแลสุขภาพ⁴

การกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มักมีปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการนำ แต่มีประมาณร้อยละ 30 ของภาวะกำเริบเฉียบพลัน ไม่สามารถหาปัจจัยกระตุ้นที่ชัดเจนได้⁵ สำหรับปัจจัยกระตุ้นที่พบบ่อยได้แก่ การมีฝุ่นหรือควันในอากาศ และที่สำคัญคือการติดเชื้อทางเดินหายใจ โดยพบว่ามีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัส ร้อยละ 22-64 ที่พบบ่อย คือ picornaviruses, influenza A, respiratory syncytial virus และ parainfluenza นอกจากนี้ยังมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, และ *Moraxella catarrhalis* ซึ่งร้อยละ 25-50 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีแบคทีเรียอยู่ในทางเดินหายใจส่วนล่างอยู่แล้ว แต่จะมีปัจจัยที่ทำให้เชื้อก่อโรคมักขึ้น เช่น ความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การสูบบุหรี่ ความถี่ของภาวะกำเริบเฉียบพลัน ประวัติการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม Atypical bacteria

เช่น *Mycoplasma pneumonia*, *Chlamydia pneumonia* ก็เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันได้เช่นเดียวกัน^{1,5} ส่วนในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะสุดท้าย และมีอาการกำเริบเฉียบพลันที่รุนแรง มักมีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่มแกรมลบ ได้แก่ *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus species*, *Klebsiella species*, และ *Escherichia coli* มีอัตรากลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลสูงขึ้น⁶

สำหรับความรุนแรงของภาวะกำเริบเฉียบพลันตาม Anthonisen classification มี 3 อย่างคือ หอบเหนื่อยมากขึ้น ปริมาณเสมหะมากขึ้น และเสมหะเปลี่ยนสีคล้ำหนอง ถ้ามีครบ 3 ข้อ มีความรุนแรงมาก จัดเป็นกลุ่ม 1 ถ้ามี 2 ใน 3 ข้อ มีความรุนแรงปานกลางจัดเป็นกลุ่ม 2 และถ้ามี 1 ใน 3 ข้อ ร่วมกับมีอาการหรืออาการแสดงต่อไปนี้มากกว่า 1 อย่างขึ้นไป คือ อาการไอ wheezing มีไข้ที่ไม่พบสาเหตุการติดเชื้อชัดเจน ติดเชื้อทางเดินหายใจภายใน 5 วันที่ผ่านมา อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จัดเป็นกลุ่ม 3 มีความรุนแรงน้อย⁷

แนวทางการรักษาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีทั้งการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ในรายที่อาการหอบไม่มาก พอทำกิจวัตรประจำวันได้ และรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยใน ในรายที่มีอาการกำเริบรุนแรง ได้แก่ มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ (accessory muscle) มากขึ้น หรือมีอาการแสดงของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง เช่น abdominal paradox หรือ respiratory alternans, หายใจเร็วหรือเกิดภาวะ cyanosis, hemodynamic instability, ซึม สับสน หรือหมดสติ, มีอาการแสดงของหัวใจห้องขวาล้มเหลวที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น ขาบวม รวมถึงในรายที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับรุนแรง หรือมีประวัติการกำเริบเฉียบพลันของโรคบ่อยและรุนแรง การมีโรคหรือภาวะอื่นที่รุนแรงร่วม เช่น ปอดติดเชื้อ ภาวะหัวใจล้มเหลว หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmia)^{3,8} ซึ่งถ้ามี

ข้อบ่งชี้ดังกล่าวมานี้ ควรรักษาแบบผู้ป่วยใน โดยในบางรายมีปัจจัยกระตุ้นบ่อย ทำให้มีอัตรากลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำสูงขึ้น

การรักษาในโรงพยาบาล ประกอบด้วย การให้ออกซิเจน การให้ยาพ่นสูดขยายหลอดลม การให้ยาสเตียรอยด์ การให้ยาปฏิชีวนะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ ในรายที่มีข้อบ่งชี้ สำหรับการให้ยาปฏิชีวนะในภาวะกำเริบเฉียบพลัน จะได้ประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมาก เช่น ในรายที่มีอาการหอบเหนื่อยเยาะโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือในกรณีที่มีสงสัยการติดเชื้อแบคทีเรีย มีปริมาณเสมหะมากขึ้น และเสมหะข้นขึ้นคล้ายหนอง จะทำให้ลดอัตราการกำเริบของโรคซ้ำ ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและสามารถช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้⁹ นอกจากนี้ควรมีการป้องกันภาวะกำเริบเฉียบพลันในครั้งหน้า ทั้งการปรับการดำเนินชีวิต เลิกสูบบุหรี่ การให้ยาที่เหมาะสม การบริหารกายภาพบำบัด และการให้ออกซิเจนในระยะยาวที่บ้านหากมีข้อบ่งชี้ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยต้องมานอนรักษาในโรงพยาบาลซ้ำอีก

สำหรับในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าพบว่า มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำยังอยู่ในเกณฑ์สูงอยู่ โดยอัตราการนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2561 เป็นร้อยละ 26.2, 24.7, 25.4, 17.6, 23.1 ตามลำดับ จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้ โดยจะศึกษาปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน และต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการรักษา และปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน และต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (descriptive, retrospective study) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน และต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2561 ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จำนวนทั้งหมด 88 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าของประชากรที่ศึกษา (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลันอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน
2. ผู้ป่วยมีภาวะกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอาการหลัก โดยมีหรือไม่มีโรคอื่นร่วม เช่น โรคปอดอักเสบ โรคหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน

3. ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากข้อมูลในเวชระเบียนหรือใบส่งตัว ทั้งที่รักษาและไม่เคยรักษาอยู่ในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เกณฑ์การคัดเลือกรับจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาด้วยภาวะอื่น ไม่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน เช่น ภาวะทางศัลยกรรม อุบัติเหตุ โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โรคเส้นเลือดสมองตีบ
2. ผู้ป่วยที่ตามเวชระเบียนไม่พบ หรือข้อมูลที่สำคัญไม่ครบถ้วน

คำนิยาม

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือ COPD (chronic obstructive pulmonary disease) วินิจฉัยจากมีประวัติสัมผัสปัจจัยเสี่ยง ร่วมกับอาการ ได้แก่ หอบเหนื่อย ไอเรื้อรังหรือมีเสมหะ, อาการแสดง เช่น hyperresonance on percussion, diffuse wheeze/rhonchi, accessory muscle use, ภาพรังสีทรวงอก และยืนยันการตรวจวินิจฉัยโดยการตรวจ spirometry โดยค่า FEV_1 / FVC หลังให้ยาขยายหลอดลมน้อยกว่าร้อยละ 70

ภาวะกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หมายถึง อาการของทางเดินหายใจแย่ลงอย่างเฉียบพลัน

จนทำให้ต้องปรับเปลี่ยนการรักษา อาการดังกล่าว เช่น หอบเหนื่อยเพิ่มขึ้น ไอมากขึ้น ปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้น เสมหะเปลี่ยนสี เป็นต้น

วิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ได้เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง จากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในของแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า เกี่ยวกับคุณลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลการรักษา และปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน เพื่อหาปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการกำเริบของโรค และต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 ถึง 31 ธันวาคม 2561 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคำนวณสำเร็จรูป ซึ่งข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ศึกษา ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ และใช้สถิติ chi-square test ในการเปรียบเทียบปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำ โดยถือว่าค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < .05$

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษามีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลันที่มานอนโรงพยาบาล 664 ราย ซึ่งมีผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน จำนวน 88 ราย (ร้อยละ 13.3) โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วย 71.9 ปี เป็นชาย 74 ราย (ร้อยละ 84.1) หญิง 14 ราย (ร้อยละ 15.9) เป็นวัยเกษียณ และไม่ทำงาน 31 ราย (ร้อยละ 35.2) รับจ้าง 40 ราย (ร้อยละ 45.5) เป็นภิกษุ 8 ราย (ร้อยละ 9.1) ค้าขาย 4 ราย (ร้อยละ 4.6) ทำสวน 5 ราย (ร้อยละ 5.7) มีประวัติการสูบบุหรี่ 68 ราย (ร้อยละ 77.3) โดยเป็นผู้ที่เคยสูบบุหรี่และหยุดแล้ว แบ่งเป็นปริมาณตั้งแต่ 20 ซองต่อปี 18 ราย (ร้อยละ 20.5) ปริมาณน้อยกว่า 20 ซองต่อปี 15 ราย (ร้อยละ 17.1) ไม่ทราบปริมาณ 11 ราย (ร้อยละ 12.5) ยังสูบบุหรี่อยู่ 24 ราย (ร้อยละ 27.3) โรคประจำตัวของผู้ป่วย พบเป็นความดันโลหิตสูง 34 ราย (ร้อยละ

38.6) เบาหวาน 21 ราย (ร้อยละ 23.9) เส้นเลือดสมองตีบ 4 ราย (ร้อยละ 4.5) หัวใจวาย 7 ราย (ร้อยละ 8) เส้นเลือดหัวใจตีบ 6 ราย (ร้อยละ 6.8) ไตเสื่อม 5 ราย (ร้อยละ 5.7) ประวัติยาที่ใช้ คือ theophylline 75 ราย (ร้อยละ 85.2), inhaled corticosteroid 24 ราย (ร้อยละ 27.3), ICS/LABA 49 ราย (ร้อยละ 55.7), ได้ long term home oxygen therapy 8 ราย (ร้อยละ 9.1) ระดับความรุนแรงของโรค อยู่ในระดับความรุนแรงน้อย (GOLD stage 1) 5 ราย (ร้อยละ 5.7), ระดับความรุนแรงปานกลาง (GOLD stage 2) 18 ราย (ร้อยละ 20.5), ระดับความรุนแรงมาก (GOLD stage 3) 50 ราย (ร้อยละ 56.8) ระดับความรุนแรงมากที่สุด (GOLD stage 4) 15 ราย (ร้อยละ 17.1) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

สำหรับระยะเวลาที่มีอาการกำเริบโดยเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลครั้งแรก 2.5 วัน และ 1.8 วัน ในรายที่มานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ส่วนระยะเวลาเฉลี่ยของการนอนโรงพยาบาลครั้งแรก 6 วัน และ 7.6 วัน ในรายที่มานอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ลักษณะการกำเริบ แบ่งตาม Anthonisen's criteria พบว่า ส่วนน้อยที่มีครบ 3 อย่าง หอบมากขึ้น เสมหะมากขึ้น และเสมหะข้นคล้ายหนอง จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 5.7) ในการนอนครั้งแรก และ 8 ราย (ร้อยละ 9.1) ในการเป็นซ้ำ ปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันในการศึกษานี้พบว่า ไม่พบสาเหตุที่ชัดเจน 53 ราย (ร้อยละ 60.2) ในครั้งแรก และ 41 ราย (ร้อยละ 46.6) ในการเป็นซ้ำ มีปัจจัยกระตุ้นจากภาวะปอดติดเชื้อ 28 ราย (ร้อยละ 31.8) ในครั้งแรก และ 42 ราย (ร้อยละ 47.7) ในการเป็นซ้ำ ส่วนปัจจัยอื่นๆที่พบได้ ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด รายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ 2 สำหรับการรักษาการกำเริบเฉียบพลัน คือ การให้ออกซิเจน ใช้เครื่องช่วยหายใจ ยาฉีดสเตียรอยด์ ยาพ่นขยายหลอดลม และยาปฏิชีวนะ แบ่งตามการนอนครั้งแรกและนอนซ้ำครั้งที่สอง พบว่าได้รับออกซิเจนทางสาย

จมูก และหน้าากาก ร้อยละ 79.6 และ 73.9 ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 11.4 และ 17.1 ได้รับยาฉีดสเตียรอยด์ ร้อยละ 78.4 และ 86.4 ได้รับยาพ่นขยายหลอดลม ร้อยละ 96.6 และ 97.7 ได้รับยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 48.9 และ 65.9 ตามลำดับ

เชื้อก่อโรคในภาวะปอดติดเชื้อที่พบมากที่สุดในการนอนโรงพยาบาลครั้งแรก คือ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 28.6) รองลงมาคือ เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* (ร้อยละ 10.7),

Streptococcus pneumoniae (ร้อยละ 7.1) และ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ 3.6) ในการนอนโรงพยาบาลซ้ำเชื้อที่พบมากที่สุด คือ *Acinetobacter baumannii* (ร้อยละ 23.8) รองลงมาคือเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* (ร้อยละ 21.4) และ *Klebsiella pneumoniae* (ร้อยละ 11.9) และพบว่าในการนอนโรงพยาบาลซ้ำ มีผู้ป่วยเสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 6.8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่นอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันเนื่องจากภาวะกำเริบเฉียบพลัน

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนผู้ป่วย	88 ราย
อายุเฉลี่ย (ปี)	71.9 ± 11.5
เพศ	
ชาย	74 (84.1)
หญิง	14 (15.9)
อาชีพ	
เกษียณหรือชราภาพ ไม่ทำงาน	31 (35.2)
รับจ้าง	40 (45.5)
ภิกษุ	8 (9.1)
ค้าขาย	4 (4.6)
ทำสวน	5 (5.7)
สูบบุหรี่	
ไม่สูบ	20 (22.7)
เคยสูบแต่หยุดแล้ว	
: ปริมาณ ≥ 20 ซอง/ปี	18 (20.5)
: ปริมาณ < 20 ซอง/ปี	15 (17.1)
: ไม่ทราบปริมาณ	11 (12.5)
ยังสูบบุหรี่	
: ปริมาณ ≥ 20 ซอง/ปี	5 (5.7)
: ปริมาณ < 20 ซอง/ปี	19 (21.6)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่นอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันเนื่องจากภาวะกำเริบ
เฉียบพลัน (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
โรคประจำตัว	
ความดันโลหิตสูง	34 (38.6)
เบาหวาน	21 (23.9)
เส้นเลือดสมองตีบ	4 (4.5)
หัวใจวาย	7 (8)
เส้นเลือดหัวใจตีบ	6 (6.8)
ไตเสื่อม	5 (5.7)
ยาที่ใช้ประจำ	
Theophylline	75 (85.2)
corticosteroid (ICS)	24 (27.3)
ICS/LABA	49 (55.7)
Long term home O2 therapy	8 (9.1)
ระดับความรุนแรงของโรค	
GOLD stage 1	5 (5.7)
GOLD stage 2	18 (20.5)
GOLD stage 3	50 (56.8)
GOLD stage 4	15 (17.1)

ตารางที่ 2 ข้อมูลการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยในครั้งแรกและนอนซ้ำใน 28 วัน

ข้อมูลพื้นฐาน	การนอนโรงพยาบาล ครั้งแรก (ร้อยละ)	การนอนโรงพยาบาล ซ้ำใน 28 วัน (ร้อยละ)	P-value
ระยะเวลาที่มีอาการโดยเฉลี่ย (วัน)	2.5 ± 1.1	1.8 ± 0.8	.001
ระยะเวลานอนร.พ.โดยเฉลี่ย (วัน)	6 ± 7.2	7.6 ± 12	.262
ลักษณะของอาการ			
- Anthonisen type I	5 (5.7)	8 (9.1)	.387
- Anthonisen type II	38 (43.2)	42 (47.7)	.545
- Anthonisen type III	45 (51.1)	38 (43.2)	.291
ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการกำเริบของโรค			
- Not determined	53 (60.2)	41 (46.6)	.07
- Pneumonia	28 (31.8)	42 (47.7)	.031

ตารางที่ 2 ข้อมูลการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยในครั้งแรกและนอนซ้ำใน 28 วัน (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	การนอนโรงพยาบาล ครั้งแรก (ร้อยละ)	การนอนโรงพยาบาล ซ้ำใน 28 วัน (ร้อยละ)	P-value
ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการกำเริบของโรค (ต่อ)			
- AF	4 (4.6)	3 (3.4)	.7
- Acute MI	1 (1.1)	1 (1.1)	.9
- Sepsis	2 (2.3)	1 (1.1)	.56
การรักษาช่วงกำเริบเฉียบพลัน			
- O2 canula or mask with bag	70 (79.6)	65 (73.9)	.373
- ET-tube with mechanical ventilator	10 (11.4)	15 (17.1)	.38
- Systemic corticosteroid	69 (78.4)	76 (86.4)	.166
- Beradual nebulization	85 (96.6)	86 (97.7)	.65
- Antibiotics	43 (48.9)	58 (65.9)	.022

ตารางที่ 3 เชื้อก่อโรคในผู้ป่วยที่มีปอดติดเชื้อ

เชื้อก่อโรคในผู้ป่วยปอดติดเชื้อ	การนอนโรงพยาบาล ครั้งแรก (ร้อยละ) 28 ราย	การนอนโรงพยาบาล ซ้ำใน 28 วัน (ร้อยละ) 42 ราย	P-value
Organism not identified	14 (50)	18 (42.9)	.557
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	8 (28.6)	5 (11.9)	.079
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3 (10.7)	9 (21.4)	.168
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1 (3.6)	10 (23.8)	.036
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2 (7.1)	0 (0)	.079

วิจารณ์

ภาวะกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีผลเสียอย่างมากต่อการดำเนินโรค ถ้ามีภาวะกำเริบบ่อย ยิ่งทำให้เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องมานอนโรงพยาบาลซ้ำ ซึ่งระดับความรุนแรง และผลการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของผู้ป่วยแต่ละราย ก็แตกต่างกันไป บางรายตอบสนองต่อการรักษาดี ระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้น สามารถกลับบ้านได้เร็ว ส่วนบางราย

อาการแยลง อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ ดังนั้นการค้นหปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน จึงเป็นประโยชน์อย่างมากในการป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ ช่วยลดระดับความรุนแรงของโรค ให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

จากการศึกษานี้ มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่นอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันเนื่องจากภาวะกำเริบเฉียบพลัน 88 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพศชาย

อายุเฉลี่ย 72 ปี และส่วนใหญ่มีประวัติสูบบุหรี่ ร้อยละ 77.3 โดยหนึ่งในสี่เป็นผู้ที่สูบบุหรี่มากกว่า 20 ซอง/ปี ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักของการเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคมามาก (GOLD stage 3) ยาพ่นที่ใช้ประจำมากกว่าร้อยละ 80 มี inhaled corticosteroid ในภาวะกำเริบของโรคตาม Anthonisen's criteria กลุ่มอาการ คือ หอบมากขึ้น เสมหะมากขึ้น และเสมหะปนคัลลายหนอง พบว่ามากกว่าร้อยละ 90 มีอาการเพียงหนึ่ง หรือสองในสามตามเกณฑ์นี้ แสดงให้เห็นว่า อาการที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาลทั้งสองครั้ง ไม่ต้องมีครบทั้งสามอาการ ระยะเวลาที่มีอาการโดยเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลซ้ำ พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 2.5 วัน เหลือ 1.8 วัน แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการกำเริบจะรีบมาโรงพยาบาลเร็วกว่าในครั้งแรก โดยหลายการศึกษาที่ผ่านมา^{4,10,11,12} พบอัตราการนอนโรงพยาบาลซ้ำของผู้ป่วยถุงลมโป่งพองใน 30 วัน ร้อยละ 7-20 ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยโดยส่วนใหญ่มักเป็นผู้สูงอายุ เพศชาย มีประวัติการสูบบุหรี่ มีระดับความรุนแรงของโรคมามาก หรือมากที่สุด เช่นเดียวกับการศึกษานี้ ในการศึกษาของ Shah และคณะ¹⁰ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมานอนโรงพยาบาลซ้ำเร็วขึ้น คือ เพศชาย, มีโรคร่วม เช่น โรคหัวใจวายโรคเบาหวานโรคไตเสื่อม ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ โรคทางจิตเวช รวมถึงประวัติการใช้สุราและสารเสพติด เป็นต้น การเพิ่มขึ้นของระดับ CO₂ ในเลือด มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลในครั้งก่อนนาน และ มีดัชนีมวลกายต่ำ

สำหรับปัจจัยกระตุ้นที่สำคัญในการศึกษานี้ ที่ทำให้เกิดการกำเริบของโรค คือ ภาวะปอดติดเชื้อ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยต้องมานอนโรงพยาบาลซ้ำเกือบครึ่งหนึ่งซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการนอนโรงพยาบาลครั้งแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเมื่อเกิดภาวะกำเริบเฉียบพลันรุนแรงในแต่ละครั้ง จะทำให้สมรรถภาพปอดลดลงเรื่อยๆ ไม่สามารถฟื้นกลับมาสู่

ภาวะปกติได้ ทำให้ระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะปอดติดเชื้อได้ง่าย เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยในการศึกษานี้ คือ กลุ่ม gram negative เช่น *Klebsiella pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* มีรายงานพบว่า ภาวะปอดติดเชื้อ เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบได้ร้อยละ 51-70 ซึ่งเชื้อก่อโรคในภาวะกำเริบเฉียบพลันที่พบบ่อย คือ *Streptococcus pneumonia*, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa* แต่จะพบเชื้อกลุ่ม gram negative มากขึ้นในผู้ที่กำเริบเฉียบพลันบ่อย ระยะเวลาของโรคเป็นนานและรุนแรง รวมถึงมีการใช้เครื่องช่วยหายใจ^{3,13} ซึ่งการศึกษานี้พบว่าในการนอนโรงพยาบาลครั้งแรก พบเชื้อ *Klebsiella pneumonia* มากกว่า (ร้อยละ 28.6) ส่วนในการนอนโรงพยาบาลซ้ำจะพบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* มากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 23.8) โดยสาเหตุที่ทำให้การศึกษานี้ พบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ได้มากขึ้น น่าจะมาจากการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น มีการใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมถึงมีเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น จากการใช้ยาปฏิชีวนะบ่อย หรือใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน

ในการรักษาภาวะกำเริบเฉียบพลันของโรค เปรียบเทียบระหว่างการนอนโรงพยาบาลครั้งแรก และการเป็นซ้ำ มีการใส่ท่อและใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มจากร้อยละ 11.4 เป็น 17.1 การรักษาโดยการให้ยาฉีดสเตียรอยด์ยาพ่นขยายหลอดลมและยาปฏิชีวนะ ก็เพิ่มขึ้นด้วย แสดงให้เห็นว่าการกำเริบซ้ำของโรค มีความรุนแรงขึ้น โดยพบว่าการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่มีการกำเริบซ้ำเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสัมพันธ์กับการที่ผู้ป่วยเป็นปอดติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น สำหรับการให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีภาวะกำเริบเฉียบพลัน¹⁴ มักให้ในรายที่สงสัย

การติดเชื้อแบคทีเรีย เช่น มีเสมหะเพิ่มขึ้น หรือเปลี่ยนสี มีไข้ รวมถึงในรายที่มีการกำเริบรุนแรงโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ พบว่าการให้ยาปฏิชีวนะสามารถลดอัตราการเสียชีวิต และลดการเกิดภาวะปอดติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ แต่ในปัจจุบันมีภาวะเชื้อดื้อยาเกิดมากขึ้น ดังนั้นการจะให้ยาปฏิชีวนะควรพิจารณาในรายที่มีความเหมาะสมจริงๆ และเลือกใช้ในเบื้องต้นให้ครอบคลุม ตรงตามเชื้อมากที่สุด มีการกล่าวถึงการให้ procalcitonin เป็น biomarker ในการให้ยาปฏิชีวนะในภาวะกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากสารนี้จะพบได้สูงขึ้นในช่วงแรกของการติดเชื้อแบคทีเรีย แต่ก็ยังไม่ได้มีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนนัก

ผลกระทบสำคัญของภาวะกำเริบซ้ำใน 28 วัน คือระยะเวลานอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 6 เป็น 7.6 วัน ทำให้ค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้น สิ้นเปลืองทรัพยากรของโรงพยาบาล อีกทั้งมีผลต่อผู้ป่วยทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง มีการเสื่อมสมรรถภาพของปอดมากขึ้น ทำให้อัตราการตายเพิ่มมากขึ้น ในการศึกษาของ Guerrero และคณะ⁴ พบว่า ผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาลซ้ำจะมีจำนวนวันนอนมากกว่าในครั้งแรกและมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น โดยติดตามผู้ป่วยไป 30 วัน, 6 เดือน, 1 ปี และ 2 ปี อัตราตายจะเพิ่มเป็นร้อยละ 4, 17, 19 และ 24 ตามลำดับ ดังนั้นการป้องกันการกำเริบเฉียบพลันของโรคจึงมีความสำคัญ หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยมีอาการกำเริบบ่อยและลดอัตราการกลับมานอนรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

สรุป

จากการศึกษานี้พบว่า ภาวะกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน ทำให้การดำเนินโรคแย่ลงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ ปัจจัยกระตุ้นที่สำคัญ คือ ภาวะปอดติดเชื้อ โดยเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม gram negative พบมากขึ้นในการกำเริบซ้ำของโรค ระยะเวลาของโรคเป็นนาน และรุนแรง

ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพมากขึ้นและเพิ่มอัตราการตายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นการรักษาที่เหมาะสม และการป้องกันภาวะกำเริบเฉียบพลันของโรค จึงมีความสำคัญมากต่อการดำเนินของโรค และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การศึกษานี้จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องมารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำๆ เพื่อจะได้ทราบถึงปัจจัยกระตุ้นในการกำเริบของโรค ช่วยให้สามารถวางแผนดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคและปัจจัยที่ส่งเสริมให้การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล เพื่อจะได้กลับบ้านได้เร็ว ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล รวมถึงอาจต้องมีการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน โดยต้องใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพ และสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ช่วยป้องกันการกำเริบเฉียบพลันรุนแรง ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม เจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียนและสถิติ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและให้การสนับสนุนในการศึกษารั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Melville AM, Pless-Mulloli T, Afolabi OA, et al. COPD prevalence and its association with occupational exposures in a general population. Eur Respir J. 2010; 36(3): 488-93.

2. Viniol C, Vogelmeier CF. Exacerbations of COPD. *Eur Respir Rev.* 2018; 27(147). pii: 170103. doi: 10.1183/16000617.0103-2017.
3. Ko FW, Chan KP, Hui DS. Acute exacerbation of COPD. *Respiratory.* 2016; 21(7): 1152-65.
4. Guerrero M, Crisafulli E, Liapikou A, et al. Readmission for acute exacerbation within 30 days of discharge is associated with a subsequent progressive increase in mortality risk in COPD patients : a long-term observational study. *PLoS One.* 2016; 11(3): e0150737.
5. Burge S, Wedzich JA. COPD exacerbations: definitions and classifications. *Eur Respir J.* 2003; 21: Suppl.41: 46s–53s.
6. Butorac-Petanjek B, Parnham MJ, Popovic-Grle S. Antibiotic therapy for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *J Chemotherapy.* 2010; 22(5): 291-7.
7. Siddiqi A, Sethi S. Optimizing antibiotic selection in treating COPD exacerbations. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2008; 3(1): 31–44.
8. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2019. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease [internet]. 2019. [cited 2019 May 18]. Available from: <http://www.goldcopd.org/>.
9. Lode H, Allewelt M, Balk S, et al. A Prediction model for bacterial etiology in acute exacerbations of COPD. *Infection.* 2007; 35(3): 143–9.
10. Shah T, Press VG, Huisinigh-Scheetz M, et al. COPD readmissions: Addressing COPD in the era of value-based health. *Chest.* 2016; 150(4): 916-26.
11. Hunter LC, Lee RJ, Butcher I, et al. Patient characteristics associated with risk of first hospital admission and readmission for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) following primary care COPD diagnosis: a cohort study using linked electronic patient records. *BMJ Open.* 2016; 6(1): e009121.
12. Lau SMC, Siracuse BL, Chamberlain RS. Readmission after COPD exacerbation scale: determining 30-day readmission risk for COPD patients. *International Journal of COPD.* 2017; 12: 1891–902.
13. Ramon Boixeda, Sandra Bacca, Lorena Elias, et al. Pneumonia as comorbidity in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Differences between Acute exacerbation of COPD and pneumonia in patients with COPD. *Arch Bronconeumol.* 2014; 50(12): 514–20.
14. Halpin DM, Miravittles M, Metzendorf N, et al. Impact and prevention of severe exacerbations of COPD: a review of the evidence. *International Journal of COPD.* 2017; 12: 2891–908.

ว่างขาว

201

ผลการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปี พ.ศ. 2561 Surgical Outcomes in Rhegmatogenous Retinal Detachment at Chiangraiprachanukroh Hospital

ญาณภา อินทจักร พ.บ.,
ว.จักษุวิทยา
อนุสาขาจอตาและน้ำวุ้นตา
กลุ่มงานจักษุวิทยา
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
จังหวัดเชียงราย

Yanapha Inthajak M.D.,
Diploma of Thai Board of Ophthalmology
Subspecialty Board of Retina and Vitreous
Department of Ophthalmology
Chiangraiprachanukroh Hospital
Chiangrai

บทคัดย่อ

โรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู เป็นโรคจอตาลอกชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด หากไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและเหมาะสม อาจทำให้ผู้ป่วยมีสายตาศีรษะพิการจนถึงตาบอดได้ ทั้งนี้การผ่าตัดรักษาให้หายจากโรคขึ้นกับปัจจัยหลายๆ ด้าน ได้แก่ ปัจจัยจากตัวผู้ป่วย ตัวโรค วิธีการรักษา และระบบบริการให้การรักษาพยาบาล

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการผ่าตัดและผลลัพธ์สุดท้ายของการมองเห็นในการรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู โดยจักษุแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านจอตาและน้ำวุ้นตาโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำนวน 2 ท่าน

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ชนิดตัดขวาง (analytic cross-sectional study) ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำนวน 85 คน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2561 โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน บันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ลักษณะโรคของผู้ป่วย วิธีการผ่าตัดรักษา ผลสำเร็จของการรักษา ความสามารถในการมองเห็น และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษา ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA 12 และ Fisher's exact test โดยมีค่าความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < .05$

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยร้อยละ 70.6 เป็นเพศชาย ร้อยละ 29.4 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 58.3 ปี (พิสัย 27-74 ปี) ประสบผลสำเร็จหลังจากรักษาครั้งแรกร้อยละ 67.1 และประสบผลสำเร็จหลังจากรักษาครั้งสุดท้าย ร้อยละ 85.9 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ตำแหน่งของรูฉีกขาดที่จอตา จำนวนของรูฉีกขาดที่จอตา และชนิดของการรักษา โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่มีรูฉีกขาดอยู่ด้านล่างของจอตา จะมีผลการรักษาสำเร็จที่มากที่สุด และผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่มีรูฉีกขาดทั้งด้านบนและด้านล่างของจอตา มีผลการรักษาสำเร็จที่น้อยที่สุด ผู้ป่วยที่มีรูฉีกขาดที่จอตาจำนวน 1 รู จะมีผลการรักษาสำเร็จที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีรูฉีกขาดมากกว่า 1 รู และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี scleral buckling procedure (SBP) จะมีผลการรักษาสำเร็จที่มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี pars plana vitrectomy (PPV)

สรุป: ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปี 2561 มีผลสำเร็จของการรักษาเป็นที่น่าพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ที่ดีที่ยอมรับได้ และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความสามารถในการมองเห็นที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : โรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู ผลลัพธ์ของการผ่าตัด อัตราการติดกลับเข้าที่ของจอตา ความสามารถในการมองเห็น

วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(2) : 202-212.

ABSTRACT

Rhegmatogenous retinal detachment (RRD) is the most common type of retinal detachment. If not treated quickly and properly, the rate of blindness is nearly 100 percent. Success rate of treatment will depend on factors such as the patients, retinal lesions, surgical techniques and health service system.

Objective: The aim was to evaluate the surgical outcomes of patients with rhegmatogenous retinal detachment that performed by 2 retinal specialists at Chiangraiprachanukroh Hospital.

Method: An analytic cross-sectional study was conducted on 85 patients who underwent rhegmatogenous retinal detachment surgery at Chiangraiprachanukroh Hospital between January 1, 2018 – December 31, 2018. Retrospective review of the medical records of patients for the following details : age, sex, native province, time to surgery, phakic status, locations of retinal breaks, number of retinal breaks, macular status, type of surgical procedures, visual outcome and complications of surgery. Surgical outcome measurements were postoperative visual improvement, success of anatomical reattachment after primary procedure, and the final results. The data were analyzed by descriptive statistics (Stata Statistical Software 12 ; Stata 12) and Fisher's exact test. Statistical significance was set at $p\text{-value} < .05$.

Results: Of the patients studied, 70.6 percent were male and 29.4 percent were female. The mean age was 58.3 years (range 27 – 74). Initial retinal reattachment was achieved in 67.1 percent and the final success rate increased to 85.9 percent of cases after re-operations. Higher success rate was found in the patients who had inferior retinal break, single retinal break, and were treated by scleral buckling procedure (SBP)

Conclusion: Surgical outcomes in rhegmatogenous retinal detachment at Chiangraiprachanukroh Hospital were satisfactory and acceptable. Most of the patients gained improvement of final visual results.

Keywords : rhegmatogenous retinal detachment, surgical outcome, retinal reattachment, visual outcome

Received : March 6, 2020 Reviewed : April 16, 2020 Accepted : June 2, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 202-212.

บทนำ

โรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูเป็นโรคจอตาลอกชนิดที่พบได้บ่อยที่สุด หากมิได้รับการรักษาอาจทำให้เป็นผู้ที่มีสายตาศีการจนถึงขั้นตาบอดได้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจของประเทศได้ โรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู มีสาเหตุจากมีการฉีกขาดเป็นรอยแตกในชั้นของ sensory retina จนเกิดเป็นรูรั่ว (retinal break, RB) ร่วมกับอาจมีแรงดึงที่เกิดจากวุ้นตาไปยึดที่ขอบรอยแตกนี้ ทำให้มีน้ำจากวุ้นตาไหลผ่านรูนี้เข้าไปยังอยู่ในช่องว่างระหว่าง sensory retina กับ retinal pigment epithelium (RPE) ได้ ความซุกของโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูในประชากรทั่วไปเป็นร้อยละ 0.3 และความซุกของรูรั่วในประชากรทั่วไปเป็นร้อยละ 5-7 ผู้ป่วยโรคจอตาลอกชนิดมีรูจะมีอาการจุดดำลอยไปมาในตา และเห็นแสงคล้ายฟ้าแลบ ต่อมาก็จะเริ่มสูญเสียลานสายตา และเมื่อโรคดำเนินต่อไป ลานสายตาก็จะเสียมากขึ้นเรื่อยๆ จนในที่สุดเมื่อจอตาลอกมาถึงบริเวณจุดภาพชัด ผู้ป่วยก็จะมีอาการตามัวทันที หลักการรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู คือ อุดรูรั่วของจอตา ป้องกันแรงดึงต่างๆ ที่จะทำให้เกิดจอตาลอกหลุด และกดจอตาให้ติดแน่นกับ RPE วิธีการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูมีหลายวิธี ได้แก่ pneumatic retinopexy (PR) , scleral buckling procedure (SBP) และ pars plana vitrectomy (PPV)

ทั้งนี้ในประเทศไทยมีจักษุแพทย์อนุสาชาจอตาและน้ำวุ้นตาไม่เพียงพอต่อผู้ป่วยโรคจอตาที่มีจำนวนมาก จึงมีโรงพยาบาลเพียงไม่กี่แห่งที่สามารถรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูได้ และเนื่องจากโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูเป็นโรคที่รุนแรงและซับซ้อน มีโอกาสตาบอดสูงต้องอาศัยทักษะและความชำนาญของจักษุแพทย์เป็นอย่างมาก กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์จึงตระหนักถึงความสำคัญของโรคด้านจอตา จึงส่งเสริมสนับสนุนให้เปิดให้บริการรักษาผู้ป่วยโรคจอตาในจังหวัดเชียงราย และรับส่งต่อจากจังหวัด

ใกล้เคียง ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงผลลัพธ์ของการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาเพื่อนำมาประเมินและพัฒนาคุณภาพของการรักษาให้ดียิ่งขึ้นไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ชนิดตัดขวาง (analytic cross-sectional study) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จำนวน 85 คน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2561 โดยผู้ป่วยที่ศึกษาเป็นผู้ที่ไม่มีโรคทางตาอื่นๆ หรือโรคทางสมอง ที่ทำให้การมองเห็นลดลง ยกเว้นโรคต่อกระจก และไม่เคยได้รับการผ่าตัดรักษาโรคนี้จากโรงพยาบาลแห่งอื่นมาก่อน โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน บันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (เพศ, อายุ, ภูมิลำเนา) ลักษณะโรคของผู้ป่วย (ลักษณะเลนส์, ตำแหน่งของรูฉีกขาด, จำนวนรูฉีกขาด, ระยะเวลาโรคอยู่การรักษา, สภาพของจอรับภาพ) วิธีการผ่าตัดรักษา (scleral buckling procedure (SBP), pars plana vitrectomy (PPV)) ผลสำเร็จของการรักษาครั้งแรกและครั้งสุดท้าย ความสามารถในการมองเห็น และภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา โดยบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลผลการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู และนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความครบถ้วน และถูกต้องแล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA12 และ Fisher's exact test เพื่อคำนวณค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่า p-value ทั้งนี้มีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < 0.05$

นิยามศัพท์เฉพาะ

การผ่าตัดสำเร็จ หมายถึง จอตาติดกลับที่เดิม และจอรับภาพไม่มีน้ำวุ้นในชั้นใต้จอตา

การผ่าตัดล้มเหลว หมายถึง จอตาไม่ติดกลับที่เดิม จุติรับภาพมีน้ำอยู่ในชั้นใต้จอตา หรือผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่นที่มีศักยภาพสูงกว่า ภายหลังจากการผ่าตัดที่ไม่ประสบผลสำเร็จ

ความสามารถในการมองเห็นที่ดีขึ้น หมายถึง หลังผ่าตัดแล้วมีความสามารถในการมองเห็นที่ดีที่สุด โดยดีขึ้นก่อนการผ่าตัดจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 แถว ของ Snellen chart (Snellen visual acuity)

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูจำนวน 85 คน (85 ตา) โดยเป็นเพศชาย 60 คน (ร้อยละ 70.6) และเพศหญิง 25 คน (ร้อยละ 29.4) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู คือ 58.3 ปี (พิสัย 27–74 ปี) ทั้งนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาในจังหวัดเชียงราย 75 คน (ร้อยละ 88.2) และจังหวัดพะเยา 10 คน (ร้อยละ 11.8) ดังแสดงในตารางที่ 1

ลักษณะของโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่ตรวจพบเป็นชนิด phakic RRD จำนวน 63 คน (ร้อยละ 74.1) ชนิด pseudophakic RRD จำนวน 19 คน (ร้อยละ 22.4) และชนิด aphakic RRD จำนวน 3 คน (ร้อยละ 3.5)

โดยพบมีตำแหน่งของรูฉีกขาดที่จอตาเป็น superior RB จำนวน 49 คน (ร้อยละ 57.7) inferior RB จำนวน 8 คน (ร้อยละ 9.4) และตาที่มีทั้ง superior RB และ inferior RB จำนวน 28 คน (ร้อยละ 32.9) นอกจากนั้นพบมีรู ฉีกขาดที่จอตาจำนวน 1 รู จำนวน 49 คน (ร้อยละ 57.7) และมีรูฉีกขาดที่จอตามากกว่า 1 รู จำนวน 36 คน (ร้อยละ 42.4) ดังแสดงในตารางที่ 2

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู มีระยะเวลารอคอยการผ่าตัดรักษาไม่เกิน 7 วัน จำนวน 31 คน (ร้อยละ 36.5) และมีระยะเวลารอคอยการผ่าตัดรักษาเกิน 7 วัน จำนวน 54 คน (ร้อยละ 63.5) โดยมีระยะเวลารอคอยการผ่าตัดรักษาที่เร็วที่สุดคือ 4 วัน และนานที่สุดคือ 76 วัน โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 14.8 วัน

สภาพของจุติรับภาพก่อนการผ่าตัดรักษาแบบหลุดลอกมีจำนวน 77 คน (ร้อยละ 90.6) และสภาพของจุติรับภาพก่อนการผ่าตัดรักษาแบบปกติที่ยังไม่มีการหลุดลอกพบมีจำนวน 8 คน (ร้อยละ 9.4)¹ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูโดยวิธี scleral buckling procedure (SBP) จำนวน 44 คน (ร้อยละ 51.8) และวิธี pars plana vitrectomy (PPV) จำนวน 41 คน (ร้อยละ 48.2) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากร (n=85)

	ลักษณะประชากร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	60	70.6
	หญิง	25	29.4
อายุ (ปี)	ไม่เกิน 30 ปี	1	1.2
	31-40 ปี	3	3.5
	41-50 ปี	9	10.6
	51-60 ปี	32	37.7
	61-70 ปี	33	38.8
	มากกว่า 70 ปี	7	8.2
ภูมิลำเนา	เชียงราย	75	88.2
	พะเยา	10	11.8

ตารางที่ 2 ลักษณะของโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู (RRD)

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะ RRD		
Phakic RRD	63	74.1
Pseudophakic RRD	19	22.4
Aphakic RRD	3	3.5
ตำแหน่งของ RB		
Superior break	49	57.7
Inferior break	8	9.4
Superior break + Inferior break	28	32.9
จำนวน RB		
One break	49	57.7
Multiple break	36	42.4

RRD = rhegmatogenous retinal detachment , RB = retinal break

ตารางที่ 3 ระยะเวลารอคอยการรักษา ชนิดของการรักษาครั้งแรก สภาพของจอตารับภาพก่อนการักษาครั้งแรก

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลารอคอยการรักษา		
ไม่เกิน 7 วัน	31	36.5
เกิน 7 วัน	54	63.5
ชนิดของการรักษาครั้งแรก		
SBP	44	51.8
PPV	41	48.2
จำแนกเป็น :		
-SBP	4	4.7
-SBP+focal laser	22	25.9
-SBP+PR+focal laser	18	21.2
-PPV,EL,C3F8	6	7.1
-PE,PPV,EL, C3F8	2	2.4
-PE,IOL,PPV,EL, C3F8	4	4.7
-PE,PPV,EL,SO	4	4.7
-PE,IOL,PPV,EL,SO	5	5.9
-PPV,MP,EL,SO	3	3.5
-PE,PPV,MP,EL,SO	5	5.9
-PE,IOL,PPV,MP,EL,SO	11	12.9
-PE,PPV,MP,EL,C3F8	1	1.2

ตารางที่ 3 ระยะเวลารอคอยการรักษา ชนิดของการรักษาครั้งแรก สภาพของจอตารับภาพก่อนการรักษารั้งแรก (ต่อ)

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพของจอตารับภาพก่อนการรักษารั้งแรก		
หลุดลอก	77	90.6
ปกติ	8	9.4

SBP = scleral buckle procedure , PR = pneumatic retinopexy , PPV = pars plana vitrectomy,
EL = endolaser , MP = membrane peeling , C3F8 = perfluoropropane gas , SO = silicone oil,
PE = phacoemulsification , IOL = intraocular lens

ผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งแรก โดยทำให้จอตารับภาพเป็นปกติไม่มีการหลุดลอกและจอตาดิดกลับที่เดิมจำนวน 57 คน (ร้อยละ 67.1) และในการผ่าตัดครั้งต่อไป มาสามารถทำให้จอตาดิดกลับที่เดิม จอตารับภาพเป็นปกติเพิ่มขึ้นอีก 16 คน (ร้อยละ 18.8) จึง

ทำให้ผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งสุดท้าย มีจำนวน 73 คน (ร้อยละ 85.9)^{2,3,4} ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาย่างเต็มที่แล้วแต่จอตายังไม่ติดกลับที่เดิม และยังคงมีจอตารับภาพหลุดลอกจำนวน 12 คน (ร้อยละ 14.1) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งแรก ผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งสุดท้าย

ผลการรักษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งแรก	57	67.1
ผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งสุดท้าย	73	85.9

จากผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งสุดท้าย พบมีผู้ป่วยที่มีระดับสายตาที่ดีขึ้นจำนวน 73 คน (ร้อยละ 85.9) โดยมีระดับสายตาที่ดีกว่าหรือเท่ากับ 20/50 จำนวน 2 คน (ร้อยละ 2.4) และมีระดับสายตา

ที่อยู่ในช่วง 20/70 – 20/200 จำนวน 51 คน (ร้อยละ 60.0) และมีระดับสายตาที่แย่กว่า 20/200 จำนวน 20 คน (ร้อยละ 23.5)⁵ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับสายตาหลังจากการรักษารั้งสุดท้าย

ระดับสายตาหลังจากการรักษารั้งสุดท้าย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
>20/50	2	2.4
20/70 – 20/200	51	60.0
<20/200	20	23.5

นอกจากนี้พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาโรคจอตาหลุดลอกชนิดมีรู โดยมีจอตารับภาพกลับมาปกติไม่มีการหลุดลอก และจอตาดิดกลับที่

เดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตำแหน่งของรูฉีกขาดที่จอตา (p-value = .037) จำนวนของรูฉีกขาดที่จอตา (p-value = .024) และชนิดของการรักษา (p-value = .001)

โดยพบว่า ผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่มีรูฉีกขาดที่จอตาอยู่ด้านล่าง จะมีผลการสำเร็จของการรักษาที่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 และผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่มีรูฉีกขาดที่จอตาทั้งด้านบนและด้านล่าง จะมีผลการสำเร็จของการรักษาที่น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.4 ผู้ป่วยที่มีรูฉีกขาดที่จอตา จำนวน 1 รู จะมีผลการสำเร็จของการรักษาที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีรูฉีกขาด

ที่มากกว่า 1 รู คิดเป็นร้อยละ 93.9 และร้อยละ 75 ตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดด้วยวิธี scleral buckling procedure (SBP) จะมีผลการสำเร็จของการรักษาที่มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดด้วยวิธี pars plana vitrectomy (PPV) คิดเป็นร้อยละ 97.7 และร้อยละ 73.2 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เพศ อายุ ลักษณะ RRD ตำแหน่งของ RB จำนวน RB ระยะเวลารอคอยการรักษา ชนิดของการรักษา สภาพของจอตารับภาพก่อนการรักษา และผลของการรักษา เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Fisher's exact test

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ผลการรักษาสำเร็จ จำนวนคน (ร้อยละ)	P-value
เพศ			0.100
ชาย	60	49 (81.7)	
หญิง	25	24 (96.0)	
อายุ			0.462
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	4	3 (75.0)	
มากกว่า 40 ปี	81	70 (86.4)	
ลักษณะ RRD			1.000
Phakic RRD	63	54 (85.7)	
Pseudophakic RRD	19	16 (84.2)	
Aphakic RRD	3	3 (100)	
ตำแหน่งของ RB			0.037
Superior break	49	45 (91.8)	
Inferior break	8	8 (100)	
Superior break + Inferior break	28	20 (71.4)	
จำนวน RB			0.024
One break	49	46 (93.9)	
Multiple break	36	27 (75.0)	
ระยะเวลารอคอยการรักษา			0.341
ไม่เกิน 7 วัน	31	25 (80.7)	
เกิน 7 วัน	54	48 (88.9)	
ชนิดของการรักษา			0.001
SBP	44	43 (97.7)	
PPV	41	30 (73.2)	

ตารางที่ 6 เพศ อายุ ลักษณะ RRD ตำแหน่งของ RB จำนวน RB ระยะเวลารอคอยการรักษา ชนิดของการรักษา สภาพของจอตารับภาพก่อนการรักษา และผลของการรักษา เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Fisher's exact test (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ผลการรักษาสำเร็จ จำนวนคน (ร้อยละ)	P-value
สภาพของจอตารับภาพก่อนการรักษา			1.000
หลุดลอก	77	66 (85.7)	
ปกติ	8	7 (87.5)	

สำหรับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษา โรคจอตาลอกชนิดมีรูทั้งจากวิธี scleral buckling procedure (SBP) และวิธี pars plana vitrectomy (PPV) พบมีภาวะความดันตาสูงขึ้น (secondary OHT) จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2^{6,7} ภาวะ Refractive changes จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7 ภาวะต้อกระจกที่ขุ่นเร็วขึ้น จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 และภาวะ pupillary block จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 ทั้งนี้ภาวะแทรกซ้อน Secondary OHT พบใน

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด SBP จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 และพบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด PPV จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ภาวะแทรกซ้อน pupillary block พบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด PPV จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ภาวะแทรกซ้อน refractive changes พบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด SBP จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และภาวะแทรกซ้อน cataract พบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด SBP จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษา (n=85)

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หลังการผ่าตัด SBP จำนวนคน (ร้อยละ)	หลังการผ่าตัด PPV จำนวนคน (ร้อยละ)
Secondary OHT	24	28.2	15 (62.5)	9 (37.5)
Refractive changes	15	17.7	15 (100)	0 (0.0)
Cataract	1	1.2	1 (100)	0 (0.0)
Pupillary block	1	1.2	0 (0.0)	1 (100)

OHT = Ocular hypertension

วิจารณ์

การรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูโดยจักษุแพทย์อนุสาชาจอตาลและน้ำวุ้นตาจำนวน 2 ท่าน ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2561 พบว่า มีผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งแรกร้อยละ 67.1 และผลการรักษาสำเร็จหลังจากการรักษารั้งสุดท้ายเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 85.9 ซึ่งเป็นที่น่าพอใจและยอมรับได้ แม้ว่า

ผลการรักษาสำเร็จที่ได้จะต่ำกว่าผลการรักษาสำเร็จของ Pastor และคณะ⁸ ที่มีผลการรักษาสำเร็จสูงถึงร้อยละ 94.7 ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษา อาจเป็นปัจจัยจากตัวผู้ป่วย ตัวโรค วิธีการรักษา และระบบบริการให้การรักษายาพยาบาล

จากผลการศึกษานี้พบปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<.05) คือ ตำแหน่งของ

รูฉีกขาดที่จอตา จำนวนของรูฉีกขาดที่จอตา และชนิดของการรักษา ทั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่มีรูฉีกขาดอยู่ด้านล่างของจอตา จะมีผลการรักษาสำเร็จที่มากที่สุด และผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่มีรูฉีกขาดที่จอตาทั้งด้านบนและด้านล่างของจอตา จะมีผลการรักษาสำเร็จที่น้อยที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่มีรูฉีกขาดที่อยู่ด้านล่างของจอตา ในงานวิจัยนี้มีจำนวนน้อย (8 คน) จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษาทั้งหมด 85 คน ซึ่งอาจทำให้ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนได้ และจากงานวิจัยยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีรูฉีกขาดที่จอตาจำนวน 1 รู จะมีผลการสำเร็จของการรักษาที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีรูฉีกขาดที่มากกว่า 1 รู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจำนวนของรูฉีกขาดที่จอตา มักแปรผันตามความรุนแรงของโรค^{8,9} โดยต้องสามารถอุดรูรั่ว (รูฉีกขาด) ทุกรูของจอตาได้ จึงจะทำให้ผู้ป่วยหายจากโรค อันจะก่อให้เกิดความสำเร็จของการรักษาได้ นอกจากนี้ยังพบว่าในงานวิจัยนี้ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดด้วยวิธี scleral buckling procedure (SBP) จะมีผลการรักษาสำเร็จที่มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี pars plana vitrectomy (PPV) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากความชำนาญในวิธีการผ่าตัดของจักษุแพทย์ ลักษณะรอยโรคและความร่วมมือของผู้ป่วยที่มีความแตกต่างกัน จึงทำให้ตระหนักได้ว่า ผลของการรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูด้วยวิธี scleral buckling procedure (SBP) ไม่ด้อยกว่าวิธี pars plana vitrectomy (PPV) ในกรณีที่ใช้รักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูที่ยังไม่มีภาวะ proliferative vitreoretinopathy (PVR) เกิดขึ้น และรูฉีกขาดที่จอตาที่พบต้องอยู่ในตำแหน่งที่ explant สามารถดันให้ sclera choroid และ RPE หนุนเข้าไปปิดรูฉีกขาดที่จอตาจึงจะเป็นผลให้สามารถลดแรงดึงรั้งจาก vitreous traction และลดโอกาสที่ของเหลวในวุ้นตาจะไหลผ่านรูฉีกขาดที่จอตา เข้าไปสู่ชั้นใต้จอตา

(subretinal space) ได้¹⁰⁻¹³ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายของการรักษาด้วยวิธี scleral buckling procedure (SBP) 3,510.75 บาท ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายของการรักษาด้วยวิธี pars plana vitrectomy (PPV) 5,156.50 – 13,694.50 บาท เป็นอย่างมาก ซึ่งสามารถช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี และจากการศึกษาในงานวิจัยนี้พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษาด้วยวิธี SBP และ PPV ที่ไม่รุนแรง ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของงานวิจัยอื่นๆ เช่น จากการศึกษาของ Pournaras และคณะ⁶ ที่พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดหลังการผ่าตัดโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู คือ ภาวะความดันตาสูงขึ้นแบบชั่วคราว โดยพบ 21 คน จากจำนวน 51 คน ทั้งนี้ secondary OHT มักเกิดตามหลังการผ่าตัดด้วยวิธี SBP และ PPV ที่ใส่ silicone oil ร่วมด้วย แต่สามารถควบคุมความดันตาได้โดยการหยอดยาต้อหินเพื่อลดความดันตา จำนวน 1 - 2 ชนิด และเป็นเพียงภาวะชั่วคราวในช่วง 1 - 4 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัด นอกจากนี้ภาวะแทรกซ้อน refractive changes พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธี SBP อันเป็นผลจากความยาวลูกตา (axial length) ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการถูกยางซิลิโคนรัดลูกตาเพื่อดันหนูนให้ sclera choroid และ RPE หนุนเข้าไปปิดรูฉีกขาดที่จอตา ซึ่งภาวะ refractive changes นี้สามารถแก้ไขได้โดยการวัดแว่นสายตา และพิจารณาผ่าตัดต้อกระจกใส่เลนส์แก้วตาเทียมในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะต้อกระจกเกิดขึ้นในภายหลัง อันจะทำให้มีการมองเห็นที่ดีขึ้นได้

สำหรับระบบการให้บริการการรักษาพยาบาลของโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่ายังมีจำนวนของจักษุแพทย์อนุสาชาจอตาและน้ำวุ้นตาไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคจอตา เป็นผลให้ระยะเวลารอคอยการรักษานาน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมสนับสนุน เพิ่มจำนวนจักษุแพทย์อนุสาชาจอตาและน้ำวุ้นตาเพิ่มขึ้น เพื่อช่วยลดระยะเวลารอคอยการรักษา อันจะเป็นผลให้ผลการรักษาดีมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง โดยทำการศึกษาจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ซึ่งบางเวชระเบียนมีข้อมูลรายละเอียดไม่ครบถ้วนหรือขาดหายไป ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการศึกษาวิจัยแบบย้อนหลัง อีกทั้งยังมีการสูญหายของเวชระเบียนที่ต้องการศึกษาในบางส่วน

ข้อดีของงานวิจัยนี้

1. นำข้อมูลงานวิจัยนี้มาใช้ในการวางแผนทางพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู และพัฒนาคุณภาพของการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูให้ดีขึ้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป
2. ใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และเป็นแนวทางในการทำวิจัยของผู้ที่สนใจ

สรุป

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรูในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ปี 2561 ร้อยละ 85.9 มีจอตาติดกลับเข้าที่เดิม จดรับภาพกลับมาเป็นปกติ และมีความสามารถในการมองเห็นที่ดีขึ้นเป็นผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเดิม โดยพบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดรักษาอยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกับการศึกษาของงานวิจัยอื่นๆ และไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง¹⁴ แต่อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาปรับปรุงเรื่องการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคจอตาลอกหลุดชนิดมีรู และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ให้ดีขึ้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงพัชรา เรืองวงศ์โรจน์ ที่ปรึกษาด้านงานวิจัยทางสถิติ ทีมงานพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ห้องตรวจผู้ป่วยจักษุ ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยใน และเลขานุการประจำกลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาล

เชียงรายประชานุเคราะห์ ที่ช่วยรวบรวมข้อมูลทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Lois N, Wong D. Pseudophakic retinal detachment. Surv Ophthalmol 2003;48:467-87.
2. Ranta P, Kivela T. Functional and anatomic outcome of retinal detachment surgery in pseudophakic eyes. Ophthalmology 2002;109:1432-40.
3. Escoffery RF, Oik RJ, et al. Vitrectomy without scleral buckling for primary rhegmatogenous retinal detachment. Am J Ophthalmol 1985;99:275-81.
4. Thompson JA, et al. National audit of the outcomes of primary surgery for rhegmatogenous retinal detachment. Eye 2002;16:771-7.
5. Jun BY, Shin JP, Kim SY. Clinical characteristics and surgical outcomes of pseudophakic and Aphakic retinal detachments. Korean J Ophthalmol 2004 ;18:58-64.
6. Pournaras CJ, et al. Primary vitrectomy for pseudophakic retinal detachment : a prospective non – randomized study. Eur J Ophthalmol 2003;13:298-306.
7. Tognetto D, et al. Anatomical and functional outcomes after heavy silicone oil tamponade in vitreoretinal surgery for complicated retinal detachment : a pilot study. Ophthalmology 2005;112:1574.

8. J C Pastor, et al. Surgical outcomes for primary rhegmatogenous retinal detachments in phakic and pseudophakic patients : The Retina 1 Project – report 2. Br J Ophthalmology 2008;000:1-6:1-5.
9. Heimann H, Zou X, et al. Primary vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachment : an analysis of 512 cases. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2006;244:69-78.
10. Halberstadt M, et al. Primary retinal reattachment surgery : anatomical and functional outcome in phakic and pseudophakic eyes. Eye 2005;19:891-8.
11. Lin F, Meyer CH, Mennel S, et al. Visual recovery after scleral buckling surgery in macula-off rhegmatogenous retinal detachment. Ophthalmologica 2006;220:174-80.
12. Sharma YR, Karunanithi S, et al. Functional and anatomic outcome of scleral buckling versus primary vitrectomy in pseudophakic retinal detachment. Acta Ophthalmol Scand 2005;83:293-7.
13. The classification of retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy. Ophthalmology 1983;90:121-5.
14. Asfandyar A, et al. Anatomical and functional outcome following primary retinal re-attachment surgery in phakic and pseudophakic rhegmatogenesis retinal detachment. J Ayub Med Coll Abbottabad 2010;22(3):120-23.

ว่างขาว

213

การศึกษาศักยภาพของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบก ที่มีการใช้แอลกอฮอล์ ยาเสพติด และยาหรือสารออกฤทธิ์ต่อจิต และประสาท ในจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2558-2561

A Study on Incidence of Traffic Accident Deaths with Presence of Alcohol, Drugs, and Psychotropic Substances / Medicines in Samut Sakhon 2015-2018

อภิสร่า กุลวงศ์ธนโรจน์ พ.บ.,
ว.ว.พยาธิวิทยากายวิภาคศาสตร์
ว.ว.นิติเวชศาสตร์
โรงพยาบาลสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

Apisara Kulwongthanaroj M.D.,
Thai Board of Anatomical Pathology
Thai Board of Forensic Medicine
Samutsakhon Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาศักยภาพและข้อมูลสถิติของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกภายในจังหวัดสมุทรสาครที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือยาเสพติดและ/หรือยาหรือสารที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2561

วิธีการศึกษา : การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา : จากจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด 471 ราย พบว่า เป็นเพศชาย 409 ราย (ร้อยละ 86.8) และเพศหญิง 62 ราย (ร้อยละ 13.2) อายุเฉลี่ยของผู้เสียชีวิตในเพศชายเท่ากับ 33.6 ปี (SD=14.9) และในเพศหญิงเท่ากับ 39.4 ปี (SD=17.5) โดยร้อยละ 46.9 ตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดเกิน 50 mg% ค่าเฉลี่ยของปริมาณแอลกอฮอล์ที่ตรวจพบเท่ากับ 189 mg% (SD 72.3) พบสารเสพติดและ/หรือยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ร้อยละ 13.6 โดยสารเสพติดและ/หรือยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทที่พบมากที่สุด คือ methamphetamine (ร้อยละ 46.9), ยากลุ่ม benzodiazepines (ร้อยละ 16.3) และกลุ่มยาแก้ปวดลดไข้ (ร้อยละ 16.3)

สรุป : การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ามีการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือยาเสพติดและยาออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร

คำสำคัญ : อุบัติเหตุจราจรเสียชีวิต แอลกอฮอล์ ยาเสพติด ยาออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท

วารสารแพทยเขต 4-5 2563 ; 39(2) : 214-226.

Abstract

Objective: The aim was to study of road traffic deaths associated with the use of alcohol and/or certain illicit or medicinal drugs in Samut Sakhon from 2015 to 2018.

Methods: Retrospective study

Results: The findings indicated that 471 persons were killed due to traffic accidents; 409 cases were male (86.8%) and 62 cases were female (13.2%). The average age was at 33.6 years (SD=14.9) for male and 39.4 years (SD=17.5) for female. It was found that about 46.9% had blood alcohol level over 50 mg%. The average presence of alcohol level in person was at 189 mg% (SD 72.3). With 13.6% were found with certain illicit or medicinal drug use. The most common drugs present were methamphetamine (46.9%), benzodiazepine groups (16.3%) and antipirectic drugs (16.3%).

Conclusion: The study demonstration the contribution of alcohol and/or certain illicit or medicinal drugs consumption on fatal road traffic accidents.

Keywords : traffic accident, deaths, alcohol, drugs

Received : November 11, 2019 Reviewed : January 15, 2020 Accepted : June 7, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 214-226.

บทนำ

การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่คร่าชีวิตคนทั่วโลก รวมถึงคนไทยเป็นจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2558 องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 1.2 ล้านคน และมีผู้บาดเจ็บสูงถึง 50 ล้านคน¹ ส่วนในประเทศไทยนั้น ได้มีการรายงานอัตราการตายจากอุบัติเหตุจราจรทางบก ปี พ.ศ. 2557 ถึงปี พ.ศ. 2559 สูงถึง 32.0, 30.7 และ 33.5 คนต่อประชากร 100,000 คน ตามลำดับ²

จากการศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็นสาเหตุหลัก 4 ประการ ได้แก่ 1. ความบกพร่องของคนหรือผู้ใช้ทาง 2. ความบกพร่องของยานพาหนะ 3. สภาพถนน บ้ายแสดงเครื่องหมายจราจรและสภาพแวดล้อม 4. ความบกพร่องของกฎหมายและการบังคับใช้พบว่าความบกพร่องของคนหรือผู้ใช้ทางเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้สูงถึงร้อยละ 85 โดยสาเหตุเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร

ซับซ้อนด้วยความประมาท ขาดความชำนาญในการขับขี่ มีความผิดปกติทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกินที่กฎหมายกำหนดและ/หรือมีการใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทและสารเสพติดที่ทำให้ความรู้สึกตัวลดลง ส่งผลให้ตัดสินใจช้าและผิดพลาด จนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจราจรและการสูญเสียตามมา^{3,4,5}

จากปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบกที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นนั้น รัฐบาลจึงได้กำหนดให้การสร้างความปลอดภัยทางถนนเป็นวาระแห่งชาติ โดยเฉพาะการผลักดันให้มีการแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางถนนให้เป็นรูปธรรม โดยหนึ่งในประเด็นหลักคือ การป้องกันปัญหาเมาแล้วขับ รวมทั้งการแก้ปัญหายาเสพติดที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

การศึกษาอุบัติการณ์ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มีการใช้แอลกอฮอล์และสารเสพติด และ/หรือสารออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท

หรือยาภายใน จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2558-2561 โดยศึกษาข้อมูลเกี่ยวข้องกับเพศ อายุ พื้นที่เกิดเหตุ แบ่งตามสถานีตำรวจที่ส่งศพมาทำการชันสูตร ผลการตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ ยาเสพติดและ/หรือ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในศพที่ส่งมาชันสูตรต่อ ณ สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจเพื่อเป็นการ เพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ของเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ สารเสพติดและ/หรือยาที่ออกฤทธิ์ต่อ จิตประสาทที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดการเสียชีวิตจาก อุบัติเหตุจราจรทางบก และเป็นเครื่องมือในการพัฒนา มาตรการป้องกัน และใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้ม อุบัติเหตุจราจรทางบกอีกต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) จากรายงาน การผ่าชันสูตรศพผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบก ที่เกิดขึ้นภายในจังหวัดสมุทรสาครที่มีการผ่าชันสูตร ณ สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจทำการเก็บ ข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร ทางบกจำนวนทั้งหมด 471 ราย ซึ่งทุกรายทางพนักงาน สอบสวนได้ร้องขอให้มีการผ่าชันสูตรศพตามประมวล กฎหมายวิธีการพิจารณาความอาญา หมวด 2 การชันสูตร พริกศพ มาตรา 148-156 ณ สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ย้อนหลังจำนวน 4 ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2561) จากรายงานการชันสูตรพริกศพ ณ สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ ประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ สถานีตำรวจพื้นที่ พฤติการณ์การตาย ผลการตรวจ ปริมาณแอลกอฮอล์ ผลตรวจพิษจากทางพิษวิทยา ที่เกี่ยวกับสารเสพติดและยาซึ่งผลการตรวจแอลกอฮอล์ สารเสพติดและยาต่างๆ นั้นได้จากการส่งสิ่งส่งตรวจ

จากการผ่าชันสูตรศพไปยังห้องปฏิบัติการทางพิษวิทยา กลุ่มงานพิษวิทยา สถาบันนิติเวชวิทยาโรงพยาบาล ตำรวจ โดยทางกลุ่มงานพิษวิทยาได้ทำการตรวจหา ปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดที่ได้รับมาด้วยวิธี headspace-gas chromatography ซึ่งเป็นวิธีที่มี ความน่าเชื่อถือสูงสุดและเป็นที่ยอมรับในชั้นศาล^{6,7} และตรวจเบื้องต้นสารเสพติดกลุ่ม amphetamines, cocaines, opiates, กัญชา (THC), และกลุ่มสาร ออกฤทธิ์ benzodiazepines ในตัวอย่างปัสสาวะ หรือตัวอย่างน้ำดีด้วยวิธี immunoassay และตรวจ ยืนยันผลยาเสพติดกลุ่ม amphetamines ด้วยวิธี gas chromatography / mass spectrometry และ ตรวจยืนยันผลยาเสพติดและยากุ่มอื่นๆด้วยวิธี liquid chromatography / mass spectrometry⁸

ผู้วิจัยสรุปอุบัติการณ์สะสม (cumulative incidence) ของการพบแอลกอฮอล์ สารเสพติด และ ยาที่ส่งผลกระทบต่อจิตประสาทในศพผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ จราจรทางบก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การศึกษานี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมละวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ เลขที่ หนังสือรับรอง วว. 22/2563 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ในช่วงระยะเวลาการศึกษาย้อนหลังตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ. 2561 พบว่า มีผู้เสียชีวิตจาก อุบัติเหตุจราจรทางบกภายในจังหวัดสมุทรสาคร รวมทั้งหมด 471 ราย ที่ได้มีการส่งศพผ่าชันสูตร พริกศพต่อ ณ สถาบันนิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ โดยในปี 2558, 2559, 2560 และ 2561 มีศพจำนวน 96 (ร้อยละ 20.4), 120 (ร้อยละ 25.5), 114 (ร้อยละ 24.2) และ 141 (ร้อยละ 29.9) ราย ตามลำดับ พบว่า พนักงาน

สอบสวนจากสถานีตำรวจภูธรเมืองสมุทรสาครได้มีการ
ร้องขอให้มีการผ่าชันสูตรศพมากที่สุด รวมเป็นจำนวน
357 ราย เนื่องด้วยมีผู้ประสบอุบัติเหตุจำนวนมากไม่ได้
เสียชีวิตทันที ณ ที่เกิดเหตุ จึงได้มีการส่งตัวผู้บาดเจ็บมา
รับการรักษาต่อ ณ โรงพยาบาลสมุทรสาคร และผู้บาดเจ็บ

บางส่วนได้เสียชีวิตลงในเวลาต่อมาหลังจากได้รับการ
รักษาเบื้องต้น ซึ่งโรงพยาบาลสมุทรสาครนั้นอยู่ในเขต
รับผิดชอบของสถานีภูธรเมืองสมุทรสาคร จึงทำให้
สถานีภูธรเมืองสมุทรสาครมีสถิติในการส่งศพชันสูตร
ต่อมากที่สุด ดังที่แสดงในตารางที่ 1

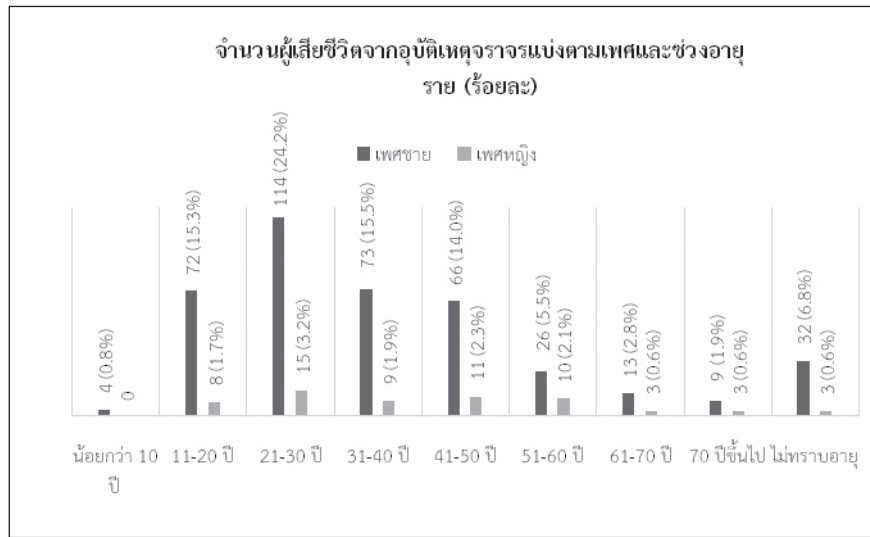
ตารางที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกภายในจังหวัดสมุทรสาครที่ได้รับการผ่าชันสูตร ณ สถาบัน
นิติเวชวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2561 แบ่งตามสถานีตำรวจผู้ร้องขอให้มีการ
ผ่าชันสูตรแยกตามปี พ.ศ.

สถานีตำรวจ	จำนวนผู้เสียชีวิตในแต่ละปี (ราย)				รวม
	2558	2559	2560	2561	
เมืองฯ	77	93	83	104	357
บางโพธิ์	8	12	8	10	38
โคกขาม	10	6	11	12	39
บ้านแพ้ว	1	6	7	15	29
ท่าฉลอม	0	2	0	0	2
บางน้ำจืด	0	1	4	0	5
กระทุ่มแบน	0	0	1	0	1
รวม	96	120	114	141	471

ในจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด 471 ราย แบ่งเป็น
เพศชาย 409 ราย (ร้อยละ 86.8) และเพศหญิง 62 ราย
(ร้อยละ 13.2) สัดส่วนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทาง
บกเพศชายต่อเพศหญิงคิดเป็น 6:1 จากจำนวนผู้เสีย
ชีวิตทั้งหมดเป็นศพที่ไม่พบหลักฐานยืนยันข้อมูลส่วน
บุคคลทั้งหมด 35 ราย (ร้อยละ 7.4) เป็นเพศชายจำนวน
32 ราย (ร้อยละ 6.8) และเป็นเพศหญิงจำนวน 3 ราย
(ร้อยละ 0.6) จากข้อมูลที่สามารถเก็บได้ของผู้เสียชีวิต
ทั้งหมด 436 ราย (ร้อยละ 92.6) พบว่า อายุเฉลี่ยของ
ผู้เสียชีวิตเพศชาย ($n=377$) เท่ากับ 33.6 ปี ($SD=14.9$)
โดยผู้เสียชีวิตเพศชายมีอายุน้อยสุดเพียง 3 ปี และอายุ
มากที่สุด 82 ปี อายุเฉลี่ยของผู้เสียชีวิตเพศหญิง ($n=59$)
เท่ากับ 39.4 ปี ($SD=17.5$) อายุที่พบน้อยสุดในเพศหญิง
คือ 12 ปี และอายุมากที่สุด 95 ปี

เมื่อศึกษาช่วงอายุของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ
จราจรทางบกที่เกิดขึ้นพบว่า มีจำนวนผู้เสียชีวิตรวมจาก

อุบัติเหตุจราจรมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ในช่วงอายุ 21-
30 ปี จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 27.4), ช่วงอายุ 31-40 ปี
จำนวน 82 ราย (ร้อยละ 17.4) และช่วงอายุ 11-20 ปี
จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 17.0) ตามลำดับ หากจำแนก
ตามเพศแล้วจะพบว่า มีผู้เสียชีวิตเป็นเพศชายจำนวน
409 ราย (ร้อยละ 86.8) และเป็นเพศหญิงจำนวน 62
ราย (ร้อยละ 13.2) มีการเสียชีวิตในเพศชายในช่วงอายุ 21-30 ปี
มากที่สุด จำนวน 114 ราย (ร้อยละ 24.2) และ
พบรองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 73 ราย (ร้อยละ
15.5) และในช่วงอายุ 11-20 ปี จำนวน 72 ราย (ร้อยละ
15.3) ตามลำดับ ส่วนการเสียชีวิตในเพศหญิงพบมาก
สุดในช่วงอายุ 21-30 ปี เช่นเดียวกันกับเพศชาย เป็น
จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 3.2) และพบจำนวนผู้เสียชีวิต
เพศหญิงรองลงมาในช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 11 ราย
(ร้อยละ 2.3) และในช่วงอายุ 51-60 ปี จำนวน 10 ราย
(ร้อยละ 2.1) ตามลำดับ รายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรภายในจังหวัดสมุทรสาครที่ได้รับการผ่าชันสูตร ณ สถาบันนิติเวชวิทยา
โรงพยาบาลตำรวจ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-2561 แบ่งตามเพศและช่วงอายุต่างๆ

2. แอลกอฮอล์

ตารางที่ 2 ผลการตรวจหาปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรภายในจังหวัดสมุทรสาคร
ปี พ.ศ. 2558-2561

ระดับแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือด	ชาย ราย (ร้อยละ)	หญิง ราย (ร้อยละ)	รวม ราย (ร้อยละ)
ไม่พบหรือพบน้อยกว่า 10.7 mg%	174 (42.5)	50 (80.7)	224 (47.6)
ต่ำกว่า 50 mg%	22 (5.4)	4 (6.5)	26 (5.5)
51-100 mg%	21 (5.1)	0	21 (4.4)
101-150 mg%	40 (9.8)	4 (6.5)	44 (9.3)
151-200 mg%	55 (13.5)	0	55 (11.7)
201-250 mg%	53 (13.0)	1 (1.6)	54 (11.5)
251-300 mg%	26 (6.4)	2 (3.2)	28 (6.0)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจหาปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรภายในจังหวัดสมุทรสาคร
ปี พ.ศ. 2558-2561 (ต่อ)

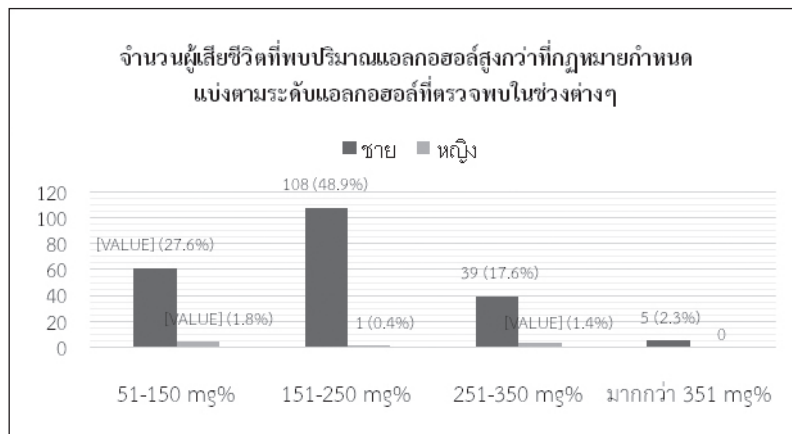
ระดับแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือด	ชาย ราย (ร้อยละ)	หญิง ราย (ร้อยละ)	รวม ราย (ร้อยละ)
301-350 mg%	13 (3.2)	1 (1.6)	14 (3.0)
351-400 mg%	2 (0.5)	0	2 (0.4)
มากกว่า 400 mg%	3 (0.7)	0	3 (0.6)
รวม	409 (100)	62 (100)	471 (100)

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผลการตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดของผู้เสียชีวิตทั้งหมด 471 ราย ตรวจไม่พบหรือพบแอลกอฮอล์ปริมาณน้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดเป็นจำนวน 250 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.1 และตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดเกิน 50 mg% เป็นจำนวน 221 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.9

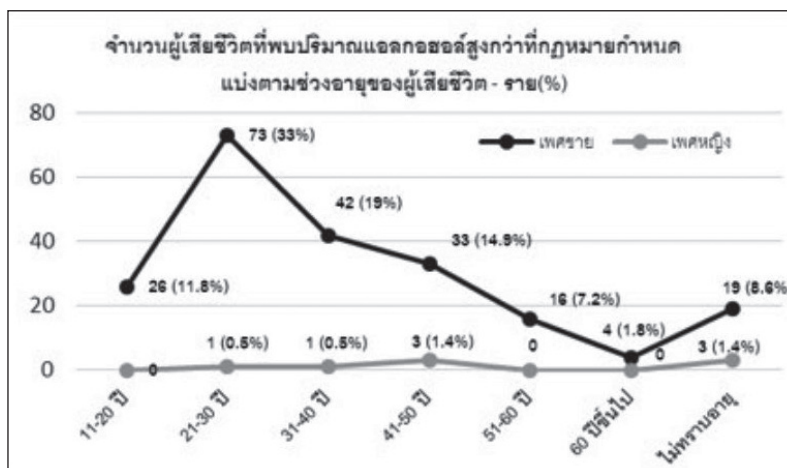
เมื่อได้ทำการศึกษาผลการตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดของผู้เสียชีวิตแยกตามเพศแล้วพบว่า ในเพศชายได้ทำการตรวจหาปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดทั้งหมด 409 ราย ตรวจไม่พบหรือตรวจพบแอลกอฮอล์ในเลือดน้อยกว่า 50 mg% จำนวน 196 ราย (ร้อยละ 47.9) และตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่า 50 mg% จำนวน 213 ราย

(ร้อยละ 52.1) ในผู้เสียชีวิตเพศหญิงได้ทำการตรวจหาปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดทั้งหมดเป็นจำนวน 62 ราย ตรวจไม่พบหรือพบปริมาณแอลกอฮอล์น้อยกว่า 50 mg% เป็นจำนวน 54 ราย (ร้อยละ 87.1) และตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50mg% จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 12.9)

จากจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด 221 ราย นั้นพบว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณแอลกอฮอล์ที่ตรวจพบเท่ากับ 189 mg% (SD 72.3) และพบอีกว่าในช่วงปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด 151 ถึง 250 mg% มีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุดจำนวนคือ 109 ราย (ร้อยละ 49.3) รายละเอียดดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถทางบกที่ตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (มากกว่า 50mg%) แบ่งตามระดับแอลกอฮอล์ในช่วงต่างๆ



ภาพที่ 3 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถทางบกที่ตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในตัวอย่างเลือดสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (มากกว่า 50mg%) แบ่งตามช่วงอายุของผู้เสียชีวิต

จากภาพที่ 3 เมื่อทำการศึกษานับจำนวนผู้เสียชีวิตที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่าที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด 221 รายนั้น เป็นบุคคลที่ไม่พบหลักฐานยืนยันบุคคลและอายุจำนวน 20 ราย และเป็นบุคคลที่สามารถยืนยันบุคคลและอายุได้จำนวน 201 ราย จากข้อมูลอายุที่สามารถเก็บได้พบว่าอายุเฉลี่ยของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถที่ตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือด

สูงกว่า 50 mg% เท่ากับ 33.1 ปี (SD=12.1) และพบอีกว่าอัตราการเสียชีวิตมากที่สุดในช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 74 ราย (ร้อยละ 33.5) แบ่งเป็นชาย 73 ราย และหญิง 1 ราย รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 19.5) แบ่งเป็นชาย 42 รายและหญิง 1 รายและช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 16.3) แบ่งเป็นชาย 33 รายและหญิง 3 รายตามลำดับ

3. สารเสพติดและยาอื่นๆ

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบสารเสพติดและ/หรือยาอื่นๆในตัวอย่างปัสสาวะหรือน้ำดีของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร
ภายในจังหวัดสมุทรสาคร ปี พ.ศ. 2558-2561

รายการ	ชาย (ร้อยละ)	หญิง (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
ตรวจสอบสารเสพติด/ยา	324 (79.2)	37 (59.7)	361 (76.6)
- Positive	40 (11.1)	9 (2.5)	49 (13.6)
- Negative	284 (78.7)	28 (7.8)	312 (86.4)
ไม่ได้ตรวจสอบสารเสพติด	85 (20.8)	25 (40.3)	110 (23.4)
รวม	409	62	471

จากตารางที่ 3 พบว่าจากจำนวนศพทั้งหมด 471 ราย ได้รับการตรวจสอบสารเสพติดและ/หรือยาทั้งหมด 361 ราย (ร้อยละ 76.6) และไม่ได้ได้รับการตรวจสอบสารเสพติดและ/หรือยาอีก 110 ราย (ร้อยละ 23.4)

นั้นพบว่า ตรวจพบสารเสพติดและ/หรือยาในผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกเป็นจำนวน 49 ราย (ร้อยละ 13.6) แบ่งเป็นเพศชาย 40 ราย (ร้อยละ 81.6) และเพศหญิง 9 ราย (ร้อยละ 18.4)

ตารางที่ 4 ชนิดและจำนวนของสารเสพติดและ/หรือยาที่ตรวจพบจากตัวอย่างปัสสาวะหรือน้ำดีของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรภายในจังหวัดสมุทรสาคร ปี พ.ศ. 2558-2561

ชนิดของสารเสพติด/ยาที่ตรวจพบ	ชาย (n=40) ราย (ร้อยละ)	หญิง (n=9) ราย (ร้อยละ)	รวม (n=49) ราย (ร้อยละ)
Methamphetamine	21 (52.5)	2 (22.2)	23 (46.9)
Tetrahydrocannabinol (THC)	5 (12.5)	0	5 (10.2)
3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA)	4 (10.0)	0	4 (8.2)
Ketamine	1 (2.5)	1 (11.1)	2 (4.1)
Mitragynine	3 (7.5)	0	3 (6.1)
Benzodiazepine groups	5 (12.5)	3 (33.3)	8 (16.3)

ตารางที่ 4 ชนิดและจำนวนของสารเสพติดและ/หรือยาที่ตรวจพบจากตัวอย่างปัสสาวะหรือน้ำดีของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรภายในจังหวัดสมุทรสาคร ปี พ.ศ. 2558-2561 (ต่อ)

ชนิดของสารเสพติด/ยาที่ตรวจพบ	ชาย (n=40) ราย (ร้อยละ)	หญิง (n=9) ราย (ร้อยละ)	รวม (n=49) ราย (ร้อยละ)
Antidepressants	3 (7.5)	1 (11.1)	4 (8.2)
Antihistamine	4 (10.0)	2 (22.2)	6 (12.2)
Antipyretic drugs	7 (19.4)	2 (22.2)	8 (16.3)
Antiepileptic drugs	1 (2.5)	1 (11.1)	2 (4.1)
Others	2 (5.0)	2 (22.2)	4 (8.2)

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าตรวจพบสารเสพติดและ/หรือยาจากตัวอย่างปัสสาวะหรือน้ำดีที่เก็บได้จากศพผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกทั้งหมดจำนวน 49 ราย ได้แก่ methamphetamine จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 46.9), tetrahydrocannabinol (THC) จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 10.2), 3,4 -methylenedioxy methamphetamine (MDMA) จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 8.2) และ ketamine จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 4.1) ส่วนยาที่ตรวจพบมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ benzodiazepines จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 16.3), antipyretic drugs จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 16.3) และ antihistamine จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 12.2)

จากผลการตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ สารเสพติด และ/หรือยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกภายในจังหวัดสมุทรสาครยังพบอีกว่า ผู้เสียชีวิตจำนวน 33 ราย (ร้อยละ 79.6) จากทั้งหมด 49 ราย มีการใช้แอลกอฮอล์ร่วมกับสารเสพติด และ/หรือยาออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทรวมกันหลายชนิด

สำหรับการใช้สาร methamphetamine ที่ตรวจพบทั้งหมด 23 รายนั้น มีทั้งการใช้สาร

methamphetamine เพียงอย่างเดียว มีการใช้สาร methamphetamine ร่วมกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และมีการเสพยา methamphetamine ร่วมกับแอลกอฮอล์และสารเสพติดและ/หรือยาอื่นๆ

- ใช้ methamphetamine เพียงอย่างเดียวจำนวน 7 ราย (ร้อยละ 30.4) เป็นเพศชาย 5 ราย และเพศหญิง 2 ราย อายุ 25-53 ปี (อายุเฉลี่ย 37.3 ปี, SD 10.2) ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 21-30 ปี (ร้อยละ 42.9)

- ใช้ methamphetamine ร่วมกับแอลกอฮอล์จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 43.5) เป็นเพศชายทั้งหมด อายุตั้งแต่ 17-48 ปี (อายุเฉลี่ย 36.8 ปี, SD 11.3) ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 31-40 ปี (ร้อยละ 60)

- ใช้ methamphetamine ร่วมกับแอลกอฮอล์และสารเสพติดหรือยาก่อมประสาท เช่น 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA), tetrahydrocannabinol (THC), mitragynine, สารกลุ่ม benzodiazepines จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 21.7) เป็นเพศชายทั้งหมด อายุตั้งแต่ 22-52 ปี (อายุเฉลี่ย 33 ปี, SD 14) ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 21-30 ปี (ร้อยละ 40)

วิจารณ์

จากผลการศึกษางานวิจัยครั้งนี้พบในจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมด 471 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 409 ราย (ร้อยละ 86.8) และเพศหญิง 62 ราย (ร้อยละ 13.2) สัดส่วนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกเพศชายต่อเพศหญิงคิดเป็น 6:1 ซึ่งโดยทั่วไปเพศชายมีลักษณะนิสัยและพฤติกรรมหลายอย่างที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรได้มากกว่าเพศหญิง เช่น ชอบเสี่ยงภัย ขับรถเร็ว ใช้ชีวิตประมาท ไม่เคารพกฎจราจร รักการพนันสังสรรค์ นิยมดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือใช้สารเสพติด

สำหรับช่วงอายุของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ในช่วงอายุ 21-30 ปี จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 27.5), ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 82 ราย (ร้อยละ 17.4) และช่วงอายุ 11-20 ปี จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 17) ตามลำดับ ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรในวัยเรียนและวัยทำงานที่ต้องเดินทางสัญจรเป็นประจำ ทั้งยังมีการพนันสังสรรค์หลังเลิกเรียนหรือหลังเลิกงาน อุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากความประมาทในการขับขี่ยานพาหนะ ร่วมกับมีประสบการณ์ในการขับขี้น้อยในกลุ่มวัยรุ่น (ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรมากกว่าผู้มีประสบการณ์ในการขับขี่ยานพาหนะมากกว่าถึง 2.5 เท่า) และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือใช้สารเสพติดที่ส่งผลต่อสติสัมปชัญญะทำให้ความสามารถในการควบคุมยานพาหนะลดลง

ผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด (คือ มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 mg% ขึ้นไป) ทั้งหมด 221 ราย (ร้อยละ 46.9) นั้น พบว่าในช่วงระดับแอลกอฮอล์ในเลือด 151 ถึง 250 mg% มีจำนวนผู้เสียชีวิตมากที่สุดคือ 109 ราย (ร้อยละ 49.3) และรองลงมาคือ ในช่วงระดับแอลกอฮอล์ในเลือด 51-150 mg% จำนวน 65 ราย (ร้อยละ 29.4) คล้ายกับการศึกษาของวรภาพร ชลอำไพ และวัชรชัย รุจิโรจน์กุล¹⁰ ที่ได้ศึกษาพบว่า

มีผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบกในเขตระยอง เศรษฐกิจภาคตะวันออกที่ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูงเกินกฎหมายกำหนดถึงร้อยละ 67 โดยพบว่าส่วนใหญ่ของผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก (ร้อยละ 47.1) มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 150-250 mg% รองลงมาคือมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดอยู่ในช่วง 50-150 mg% (ร้อยละ 31.9) ซึ่งทั้งในเขตพื้นที่ระยอง เศรษฐกิจภาคตะวันออกที่ประกอบไปด้วย จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรานั้น มีการพัฒนาทั้งทางด้านอุตสาหกรรม พัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง มีจำนวนยานพาหนะและจำนวนแรงงานท้องถิ่น และแรงงานที่ย้ายถิ่นฐานไปประกอบอาชีพมากขึ้น ไม่แตกต่างจากจังหวัดสมุทรสาครซึ่งเป็นเมืองเศรษฐกิจที่มีศักยภาพทั้งด้านการอุตสาหกรรม การประมง และการเกษตรกรรม ทำให้มีการไหลเข้ามาของทั้งแรงงานท้องถิ่น แรงงานต่างถิ่น รวมถึงแรงงานต่างด้าวเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีแนวโน้มในการเกิดอุบัติเหตุจราจรสูงขึ้นและรุนแรงขึ้น

อาการและอาการแสดงของผู้ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดปริมาณสูงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนดนั้นเกิดจากการทำงานของสมองน้อย (cerebellum) ที่ผิดปกติ เดินเซ พูดอ้อแอ้ การมองเห็นลดลง เห็นภาพซ้อน ประสาทตากระตุก อารมณ์ผิดปกติ ซึม สับสน คลื่นไส้อาเจียน¹¹ ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการควบคุมยานพาหนะ โดยปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดที่ 150 mg% มีผลทำให้สมรรถภาพในการขับขี่ยานพาหนะลดลงถึงร้อยละ 33 และมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุสูงเป็น 40 เท่า เมื่อเทียบกับคนไม่ดื่มแอลกอฮอล์¹² ส่วนอาการและอาการแสดงของผู้ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 300 mg% ขึ้นไปนั้น มักทำให้เกิดอาการมึนเมาอย่างมาก ตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ น้อยมาก ควบคุมตัวเองไม่ได้ ส่งผลอย่างรุนแรงต่อระดับความรู้สึกตัวและสติสัมปชัญญะส่งผลให้คนส่วนใหญ่ไม่สามารถขับขี่ยานพาหนะได้ สอดคล้องกับ

การศึกษานี้พบว่า อัตราการตายของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่ตรวจพบปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 300 mg% ขึ้นไป น้อยกว่าที่พบในช่วงระดับแอลกอฮอล์อื่นๆ

ยาเสพติดที่ตรวจพบในศพผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกมากที่สุด คือ methamphetamine (ร้อยละ 46.9) โดยพบว่ามีทั้งการใช้ methamphetamine เพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 30.4) ในศพผู้เสียชีวิตเพศชาย ร้อยละ 71.4 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 37.3 ปี (SD 10.2) และพบมากในช่วงอายุ 21-30 ปี (ร้อยละ 42.9) ส่วนการใช้สาร methamphetamine ร่วมกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นพบร้อยละ 43.5 เป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 36.8 ปี (SD 11.3) ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 31-40 ปี (ร้อยละ 60) และในกรณีที่มีการใช้สาร methamphetamine ร่วมกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสารเสพติดหรือยาปลอมประเภทอื่นๆ นั้นพบร้อยละ 21.7 เป็นศพเพศชายทั้งหมด อายุเฉลี่ย 33 ปี (SD 14) โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 21-30 ปี (ร้อยละ 40) ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของณัฐฉานริทพะพันธุ์และคณะ⁵ ที่ทำการศึกษานี้ในผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในเขตจังหวัดปทุมธานี นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา สระบุรี และลพบุรี พบว่ามีการใช้สาร amphetamine ในศพเพศชาย (ร้อยละ 87.8) โดยพบมากในช่วงอายุ 20-30 ปี (ร้อยละ 42.5) และมีการใช้สาร methamphetamine ร่วมกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเพศชายร้อยละ 88 โดยพบมากในช่วงอายุ 20-30 ปี (ร้อยละ 48) จะเห็นได้ว่าในเพศชายที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรนั้นมีการใช้สารเสพติดอย่าง methamphetamine ชนิดเดียวและมีการใช้ methamphetamine ร่วมกับแอลกอฮอล์มากกว่าเพศหญิงเป็นอย่างมาก ซึ่งโดยส่วนใหญ่อยู่ในอายุช่วงวัยทำงาน

สาร amphetamine นั้น เป็นสารที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท เมื่อเสพเข้าสู่ร่างกายจะออกฤทธิ์ทำให้

ร่างกายตื่นตัว หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง อุณหภูมิร่างกายเพิ่ม ประสาทตึงเครียด คลื่นไส้อาเจียน สายตาพร่ามัว เดินเซ และสับสนได้ แต่เมื่อหมดฤทธิ์ร่างกายจะรู้สึกอ่อนเพลียมากกว่าปกติ ระบบประสาททำงานช้าลง ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจช้าและผิดพลาด เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุตามมาได้¹³

ในส่วนยาที่ตรวจพบในผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ benzodiazepines, antipyretic drugs และ antihistamine ซึ่งยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทเหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของสมองและอาจทำให้สมรรถภาพการขับเคลื่อนบกพร่องได้ เช่น ความสามารถในการรับรู้ลดลง ตอบสนองช้าลง ง่วงซึม เสียสมาธิ ความสามารถในการควบคุมรถยนต์ลดลง¹⁴ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Orriols และคณะ¹⁵ ซึ่งพบว่า benzodiazepine เกี่ยวข้องกับการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจราจรได้เช่นกัน

สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ามีการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือยาเสพติดและ/หรือยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบก ดังนั้นจึงควรมีมาตรการในการป้องกันและลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และ/หรือยาเสพติดและ/หรือยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ยกตัวอย่างเช่น รมณรงค์สร้างจิตสำนึกเมาไม่ขับ การจำกัดอายุของผู้ซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การจำกัดเวลาซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมการจ่ายยาที่มีผลต่อจิตประสาท การแจ้งอาการข้างเคียงและสิ่งพึงระวังให้แก่ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นในการยาที่มีผลต่อจิตประสาท มีการติดตามและเฝ้าระวังการใช้ยาที่มีฤทธิ์ง่วงซึมอย่างเป็นระบบมีการออกกฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการขับขี้นภายใต้อิทธิพลของยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท การปราบปราม

ยาเสพติด รวมทั้งการบังคับใช้กฎหมายและเพิ่มบทลงโทษทั้งทางแพ่งและอาญา รวมถึงการบูรณาการทำงานร่วมกันของทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องและภาคประชาชน อย่างเป็นรูปธรรมเพื่อป้องกันและลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินให้ลดลงอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Road traffic injuries [Internet]. 2018 [cited 2019 Sep 10]; Available form: <http://www.who.int/news-rooms/factsheets/detail/road-traffic-injuries>
2. สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/document/file/info/injured/สถานการณ์ความปลอดภัยทางถนน2019.pdf>
3. ศุภมาส เศรษฐพงษ์กุล. พฤติกรรมเสี่ยง/ป้องกันต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในประชากรวัยแรงงาน. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์. 2536; 3: 117-52.
4. รัตวลัย ศิริเลี้ยง. การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจราจรของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ในจังหวัดเลย. วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา. 2560; 12(2): 15-26.
5. ญัฐฉาน นริพทะพันธุ์, โสรดาปิติเลิศปัญญา, ดวงเนตร พิพัฒน์สถิตพงศ์. การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์และเมทแอมเฟตามีน/แอมเฟตามีน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2562; 27(1): 124-34.
6. Christmore DS, Kelly RC, Doshier LA. Improved recovery and stability of ethanol in automated headspace analysis. J Forensic Sci. 1984; 29(4): 1038-44.
7. Mendenhall CL, MacGee J, Green ES. Simple rapid and sensitive method for the simultaneous quantitation of ethanol and acetaldehyde in biological materials using head-space gas chromatography. J Chromatogr. 1980; 190(1): 197-200.
8. วิรติ พาณิชนพงษ์. นิติเวชปฏิบัติการกรณีบาดเจ็บและตายผิดธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: หอรัตนชัยการพิมพ์; 2546: 179.
9. World Health Organization. Road safety - Alcohol [Internet]. 2004 [cited 2019 Sep 17]; Available form: https://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/alcohol_en.pdf
10. วราพร ชลอำไพ, วิชรชัย รุจิโรจน์กุล. ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดและอุบัติเหตุจราจรทางบก เขตระยองเศรษฐกิจภาคตะวันออก ปี พ.ศ. 2560. วารสารพิษวิทยาไทย. 2562; 34(1): 9-19.
11. สิริพันธ์ ณรงค์ชัย. แอลกอฮอล์. ใน: กลิ่นเทียนวรรณภักตร์, กานดา วิชัยรัตน์, บรรณาธิการ. นิติเวชศาสตร์และนิติเวชศาสตร์ปฏิบัติ. เชียงใหม่: ม.ป.ท. ; 2548: 337-48.
12. กลุ่มงานป้องกันการบาดเจ็บ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และอุบัติเหตุทางถนน มีอะไรน่ารู้บ้าง [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 17 กันยายน 2562]; เข้าถึงจาก: <http://thaincd.com/document/file/download/leaflet/download1no34.pdf>
13. อานนท์ จำลองกุล. แอมเฟตามีน: นิติเวชปริทัศน์. Chula Med J. 2016; 60(4): 309-412.

14. Couper FJ, Logan BK. Drugs and human performance fact sheets. Washington (DC): National Highway Traffic Safety Administration; 2014. Report No. DOT HS 809 725.
15. Orriols L, Luxcey A, Contrand B, et al. Road traffic crash risk associated with benzodiazepine and z-hypnotic use after implementation of a colour-graded pictogram: a responsibility study. Br J Clin Pharmacol. 2016; 82: 1625–35. doi: 10.1111/bcp.13075

ว่างขาว

227

ประสิทธิผลของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาล ในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ The Effectiveness of SKT's Meditation Therapy on Glucose Levels in Diabetic Patients with Poor Glycemic Control

ณัฏฐธัญญา ยิ่งยงเมธี พย.ม.,
ดารารัตน์ อยู่เจริญ พย.ม.,
สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
จุฑารัตน์ สว่างชัย พย.ม.,
สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรมศาสตร์
ศิริมา วงศ์แหลมทอง พย.ม.,
สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
สวรรคประชารักษ์ นครสวรรค์
จังหวัดนครสวรรค์
เพียว นิมิตรพรชัย พย.บ., ส.บ.
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะหงษ์
จังหวัดนครสวรรค์

Natthansa Yingyongmatee M.N.S.,
Dararat Yucharoen M.N.S.,
Adult Nursing
Jutarat Sawangchai M.N.S.,
Medical and Surgical Nursing
Sirima Wonglamthong M.N.S.,
Gerontological Nursing
Boromarajonani College of Nursing,
Sawanpracharak, Nakhon Sawan
Nakhon Sawan
Payao Nimitpornchai B.N.S., B.P.H.
Ban Kaohong Health Promoting Hospital
Nakhon Sawan

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของสมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ณ ชุมชนบ้านเกาะหงษ์ ต.ตะเคียนเลื่อน อ.เมือง จ.นครสวรรค์ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) คู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ที่ประยุกต์มาจากสมาธิบำบัด SKT ของสมพร กันทรดุขัญ เติร์มชัยศรี⁴ หาความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.92 3) แบบบันทึกพฤติกรรมการณ์ปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT หาความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ paired t-test

ผลการศึกษา: หลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ต่อเนื่องระยะเวลา 6 สัปดาห์ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดของกลุ่มตัวอย่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุป: การปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ช่วยทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง สามารถใช้เป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพ เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

คำสำคัญ : สมาธิบำบัดแบบ SKT ผู้ป่วยเบาหวาน ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(2) : 228-238.

ABSTRACT

Objective: The aim was to compare the effects of SKT's meditation therapy on glucose levels of diabetes mellitus patients with poor glycemic control before and after the practice of SKT's meditation therapy techniques 1 and 3.

Methods: A quasi-experimental research was done on diabetic patients with poor glycemic control at Ban Koh Hong Community, Takian Luan Subdistrict, Amphoe Mueang, Nakhon Sawan Province. G* power program was used to calculate the sample size, which showed size of least 30 participations. A purposive sampling technique was applied to select the samples. Research instruments composed of 3 parts: 1) demographic data 2) manual of practicing SKT's meditation therapy which was developed by Somporn Kantharadussadee Triamchaisri, and was selected only techniques 1 and 3 at IOC of 0.92.3) behavior self-recorded form at IOC of 0.84. Data were described and analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test.

Results: After continuously 6-week participating in SKT's meditation therapy techniques 1 and 3, diabetic patients with poor glycemic control had significantly decreased levels of blood glucose ($p < .01$).

Conclusion: Applying SKT's meditation therapy techniques 1 and 3 to diabetics patients with poor glycemic control is an alternative or additional way to control their blood glucose, prevent complications, and promote their quality of life.

Key words : SKT's meditation therapy, diabetic patients, poor glycemic control

Received : September 16, 2019 Reviewed : January 20, 2020 Accepted : May 22, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 228-238.

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศในปี พ.ศ. 2561 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 14,305 คน คิดเป็นอัตราตายด้วยโรคเบาหวาน 21.87 ต่อแสนประชากร¹ จากรายงานของกรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2561 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี มีเพียงร้อยละ 23.13² และจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่ออวัยวะต่างๆ เช่น ตา ไต หัวใจหลอดเลือด และระบบประสาทที่เร็วขึ้น ส่งผลกระทบต่อครอบครัวและชุมชนที่ต้องดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และทำให้ค่าใช้จ่ายของประเทศในการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น

การฝึกสมาธิ ถือเป็นวิทยาศาสตร์ทางจิตแขนงหนึ่ง และเป็นเทคนิคในการดูแลสุขภาพด้านจิตประสานกาย (Mind-Body Medicine) เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายและเป็นการเยียวยาสุขภาพ โดยประโยชน์ของสมาธินั้น จะช่วยทำให้จิตใจสงบ ลดความตึงเครียดได้³ สมาธิบำบัดแบบ SKT พัฒนาขึ้นโดยสมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี⁴ ตั้งแต่ปี 2541 ถึงปัจจุบัน มีทั้งหมด 7 เทคนิค ใช้สอนผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพ เยียวยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการดูแลสุขภาพด้านจิตประสานกาย การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระดับกรดแลคติกและคอร์ติซอล (cortisol) ในเลือดลดลง ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดลดลง และสามารถป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ และทำให้ฮอร์โมนเบต้าเอ็นโดฟินเพิ่มขึ้น ระดับอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิกฮอร์โมนลดลง เกิดการผ่อนคลาย จิตใจสงบ ลดความตึงเครียด ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายดีขึ้น⁴

ชุมชนบ้านเกาะหงษ์ เป็นชุมชนเป้าหมายของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ มีเป้าหมายขับเคลื่อนให้ประชาชนในชุมชนสามารถจัดการสุขภาพเรื้อรังได้ แต่เนื่องจากสภาพปัญหาของชุมชน พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เป็นจำนวนมาก จึงได้

หาแนวทางร่วมกันกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะหงษ์ ในการดูแลผู้ป่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ซึ่งการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT สามารถปฏิบัติได้ง่าย ไม่ซับซ้อนจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สมาธิบำบัดในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่า การปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 2 อย่างต่อเนื่อง สามารถลดระดับความดันโลหิตได้⁵ และการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานทำให้ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลลดลง⁶ แต่ยังไม่มีการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ของสมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี⁴ เนื่องจากสามารถฝึกปฏิบัติได้เองที่บ้าน ไม่เสียค่าใช้จ่าย และเพื่อเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพให้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และทำให้ผู้ป่วยสามารถพึ่งตนเองได้ ชุมชนเกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3

สมมติฐานการวิจัย

หลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดของกลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทำสมาธิบำบัด แบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3

กรอบแนวคิดการวิจัย

สมาธิบำบัดแบบ SKT ช่วยลดระดับน้ำตาลได้ โดยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอินซูลิน เนื่องจากสมพร กันทรดุษฎี เจริญชัยศรี ผู้พัฒนาเทคนิคได้นำองค์ความรู้ทั้งเรื่องสมาธิ โยคะ ชีกง การออกกำลังกาย

แบบยืดเหยียด การปฏิบัติสมาธิยังมีผลต่อระบบต่อมไร้ท่อ ทำให้ฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ลดลง ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดลดลง และทำให้ฮอร์โมนเบต้าเอ็นโดฟินเพิ่มขึ้น ระดับอะดรีนอร์คัลโคโรติกฮอร์โมนลดลง เกิดการผ่อนคลาย จิตใจสงบ ลดความตึงเครียด^{3,4} สมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิค ที่ 1 นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต เพื่อลดความดันโลหิต การผ่อนคลายกล้ามเนื้อลาย และการลดน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 3 นั่งยืดเหยียด ผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต ประโยชน์ช่วยลดไขมันหน้าท้อง

อาการท้องผูก อาการปวดหลังและปวดเข่า ลดความดันโลหิต และลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยจึงเลือกสมาธิบำบัดแบบ SKT ทั้ง 2 เทคนิค มาใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 หลังอาหารเช้า และเทคนิคที่ 3 หลังอาหารกลางวันหรือเย็น โดยให้ปฏิบัติเทคนิคละ 30 รอบลมหายใจ ภายหลังรับประทานอาหารเช้า 30 นาที ระยะเวลา 6 สัปดาห์เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติ

ตัวแปรต้น

การปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT
เทคนิค 1
เทคนิค 3

ตัวแปรตาม

ระดับน้ำตาลในเลือด (FPG)

วิธีการศึกษา

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ชนิดกลุ่มเดียว เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง (one group with pre-test and post-test design) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านเกาะหงษ์ ต.ตะเคียนเลื่อน อ.เมือง จ.นครสวรรค์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในชุมชนบ้านเกาะหงษ์ ต. ตะเคียนเลื่อน อ. เมือง จ. นครสวรรค์ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณค่าอำนาจในการทดสอบของ G*power โดยกำหนดค่า effect size = 0.7 และแอลฟา = 0.05 ได้ขนาดกลุ่มที่เหมาะสม

คือ 30 ราย ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 30 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีสติสัมปชัญญะดี
2. ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose: FPG) มากกว่า 130 mg/dl และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) มากกว่าหรือเท่ากับ 7 % จำนวน 2 ครั้ง ติดต่อกัน
3. ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา จากบุคลากรทางด้านสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะหงษ์ ตามปกติ
4. ไม่เคยปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT มาก่อน
5. สม่ครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และผู้ป่วยเบาหวานขณะตั้งครรภ์
2. ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

ดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2562 โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า (n = 30 คน)

2. บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose: FPG) ครั้งที่ 1 ก่อนการฝึกปฏิบัติ

3. ให้ความรู้เรื่องสมมติบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ตามคู่มือการปฏิบัติสมมติบำบัด SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ที่ประยุกต์มาจากสมมติบำบัด SKT ของสมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้

4. แจกแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติสมมติบำบัดแบบ SKT พร้อมทั้งอธิบายวิธีการบันทึก

5. ให้อาสาสมัครฝึกปฏิบัติสมมติบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ซึ่งกำหนดให้ปฏิบัติเทคนิคที่ 1 หลังอาหารเช้า และเทคนิคที่ 3 หลังอาหารกลางวันหรือเย็น โดยให้ปฏิบัติเทคนิคละ 30 รอบลมหายใจ ภายหลังรับประทานอาหาร 30 นาที ระยะเวลา 6 สัปดาห์

6. หลังจากสอนและให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ 1 สัปดาห์ต่อมา ติดตามกลุ่มตัวอย่างโดยนัดหมายมาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะหงษ์ มาทบทวนการฝึกปฏิบัติ ดูความถูกต้อง รวมถึงปัญหาอุปสรรคต่างๆ จากการปฏิบัติ

7. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยโทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างทุกคน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อกระตุ้นให้ปฏิบัติ และลงบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ

8. หลังจากปฏิบัติครบ 6 สัปดาห์ ประเมินระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose: FPG) ครั้งที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ดัชนีมวลกาย ความเครียด การออกกำลังกาย

2. คู่มือการสอนสมมติบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ที่ประยุกต์มาจากสมมติบำบัดแบบ SKT ของสมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี⁴

3. แบบบันทึกการปฏิบัติสมมติบำบัดแบบ SKT ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประกอบด้วย วันที่ ระยะเวลาที่ปฏิบัติ และระดับน้ำตาลในเลือด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 2 ท่านและหัวหน้ากลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ 1 ท่าน หาค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) ของคู่มือการปฏิบัติสมมติบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 มีค่าเท่ากับ 0.92 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติสมมติบำบัดแบบ SKT มีค่าเท่ากับ 0.84

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย ดัชนีมวลกาย ระดับความเครียด การออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ปฏิบัติสมมติบำบัดแบบ SKT วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ paired sample t-test

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในคนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ เลขที่ SPRNW-REC 001/2562 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน

การเก็บรวบรวมข้อมูล และชี้แจงกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในหนังสือยินยอมก่อนการเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.3 อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 80 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 60 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 73.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ (อาศัยบุตร) ร้อยละ 56.7 มีรายได้ต่อเดือน

ต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 80 รายได้เฉลี่ย 3,200 บาท ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 60 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานเฉลี่ย 7 ปี พบดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 25.36 อ้วนระดับ 1 ขึ้นไป ร้อยละ 63.3 มีคะแนนความเครียดเฉลี่ย 34 คะแนน ส่วนใหญ่มีความเครียดระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 63.3 ระยะเวลาที่ปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 มากกว่า 15 นาทีขึ้นไป ร้อยละ 86.7 เทคนิคที่ 3 มากกว่า 15 นาทีขึ้นไป ร้อยละ 83.3 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	26.7
หญิง	22	73.3
อายุ		
35-59 ปี	6	20.0
60 ปีขึ้นไป	24	80.0
สถานภาพสมรส		
โสด	3	10.0
คู่	18	60.0
หม้าย	7	23.3
หย่า/แยก	2	6.7
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	4	13.3
ประถมศึกษา	22	73.3
มัธยม/ปวส.	3	10.0
ปริญญาตรี	1	3.3

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=30) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	5	16.7
ค้าขาย	1	3.3
เกษตรกรกรรม	7	23.3
ไม่ได้ประกอบอาชีพ (อาศัยบุตร)	17	56.7
รายได้		
น้อยกว่า 5,000 บาท	24	80.0
5,000 - 10,000 บาท	4	13.3
10,001 - 15,000 บาท	2	6.7
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน		
น้อยกว่า 5 ปี	18	60
5 -10 ปี	7	23.3
มากกว่า 10 ปี	5	16.7
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
18.5 - 22.9 ปกติ	11	36.7
23.0 - 24.9 อ้วนระดับ 1	6	20.0
25.0 - 29.9 อ้วนระดับ 2	9	30.0
30 ขึ้นไป อ้วนระดับ 3	4	13.3
ระดับความเครียด		
น้อย	4	13.3
ปานกลาง	20	66.7
สูง	6	20.0
การออกกำลังกาย		
ไม่ออกกำลังกาย	19	63.3
ออกกำลังกาย	11	36.7

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=30) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT		
เทคนิคที่ 1		
น้อยกว่า 15 นาที	4	13.3
15 นาทีขึ้นไป	26	86.7
เทคนิคที่ 3		
น้อยกว่า 15 นาที	5	16.7
15 นาทีขึ้นไป	25	83.3

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ก่อนการฝึกปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลระหว่าง 130-431 mg/dl โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 159.56 mg/dl (SD=60.80) ภายหลังการฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ระยะเวลา 6 สัปดาห์

พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 96-273 mg/dl มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 126.53 mg/dl (SD=30.92) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมด้วยสถิติ paired t-test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t= 4.98, p-value < .01) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบSKT เทคนิคที่ 1 และ 3 (n=30)

การปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1 และ 3	ก่อน		หลัง		df	t	P-value
	SD	SD	SD	SD			
ระดับน้ำตาล (FPG)	159.56	60.80	126.53	30.92	29	4.98	.00**

**p-value< .01

วิจารณ์

การปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 อย่างต่อเนื่อง สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ จากการศึกษานี้ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (fasting plasma glucose: FPG) มากกว่า 130 mg/dl และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

(HbA1c)มากกว่าหรือเท่ากับ 7% จำนวน 2 ครั้ง ติดต่อกัน โดยให้ฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ต่อเนื่องระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ครบตามระยะเวลาที่กำหนด ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดของกลุ่มตัวอย่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยก่อนการฝึกปฏิบัติกลุ่มตัวอย่างมีระดับ

น้ำตาลระหว่าง 130-431 mg/dl มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 159.56 mg/dl (SD=60.80) ภายหลังการฝึกปฏิบัติพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 96-273 mg/dl มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 126.53 mg/dl (SD=30.92) สอดคล้องกับศึกษาของวรญาณกร โนใจและคณะ⁶ ที่ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองหลังการปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการฝึกปฏิบัติในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเท่ากับ 112.10 mg/dl (SD=8.26) ภายหลังการฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเท่ากับ 96.76 mg/dl (SD=6.51) และ การศึกษาของอมรรตน์ แก้วโพธิ์เพ็ก⁷ ที่ศึกษาถึงผลของการออกกำลังกายร่วมกับสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 3 ในผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 95 mg/dl (SD=12.89) ซึ่งต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการที่ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 อย่างต่อเนื่อง สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานได้

สมาธิบำบัดแบบ SKT เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นโดยนำองค์ความรู้ทั้งเรื่องสมาธิ โยคะ ชีง การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด เพื่อช่วยเยียวยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น สมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต เป็นเทคนิคที่เน้นปฏิบัติสมาธิด้วยการหายใจ หรือนอนหายใจเพื่อการผ่อนคลาย โดยการประยุกต์การหายใจเข้าช้าๆ แบบลึกทางจมูก มีการหยุดหายใจชั่วขณะ หายใจออกยาวๆ ช้าๆ ทางปาก แต่เพิ่มระยะเวลาขึ้น 15-20 นาที เพื่อควบคุมการทำงานของ baroreflex ให้ทำงานช้าลง ลดการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) เพื่อลดความดัน

โลหิต ผ่อนคลายกล้ามเนื้อลาย และลดน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วน SKT เทคนิคที่ 3 นั่งยืดเหยียด ผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต ช่วยลดไขมันหน้าท้อง ลดความดันโลหิต และลดระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นอย่างดี⁴ การฝึกปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT ทั้ง 2 เทคนิคไม่เพียงแต่ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดเท่านั้น ยังเป็นผลดีกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในระดับอ้วน มีภาวะเครียด และมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย^{8,9} อีกทั้งยังมีการศึกษาพบว่า การปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิค 3 ช่วยลดระดับคลอเรสเตอรอลในผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดสูง¹⁰ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติโยคะในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ดังการศึกษาของจิราภรณ์ นกแก้ว¹¹ พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกโยคะต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการศึกษาของอัจฉรา แสนไชยและคณะ¹² ศึกษาผลของการปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ปฏิบัติสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งก่อดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าสมาธิบำบัดแบบ แบบ SKT เป็นศาสตร์ทางเลือกที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด ที่ผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำมาใช้เสริมในการบำบัดรักษาได้

ในการศึกษครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ตามคู่มือการปฏิบัติสมาธิบำบัด SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ที่ประยุกต์มาจากสมาธิบำบัด SKT ของสมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี⁴ และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้ ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกการฝึกปฏิบัติ เพื่อเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในการศึกษานี้ได้พบปัญหาจากการติดตามหลังจากให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติไปแล้ว 1 สัปดาห์ พบกว่า กลุ่มตัวอย่าง

บางคนยังปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น หลังจากนั้นผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดตามการฝึกปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างทุกคน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยได้ควบคุมปัจจัยที่อาจมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา จากบุคลากรทางด้านสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะหงษ์ตามปกติเนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาวิจัย 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงประเมินระดับน้ำตาลโดยใช้ระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (FPG) อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามดูค่าน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ร่วมด้วย เนื่องจากระดับกลูโคสในพลาสมาหลังอดอาหาร เป็นผลน้ำตาลที่อยู่ในเลือดระยะสั้น แต่ค่าน้ำตาลสะสมแสดงถึงระดับน้ำตาลในเลือดระยะ 3-4 เดือน เพื่อดูความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย¹³ และเป็นการยืนยันผลในระยะยาว อีกทั้งต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ ครอบครัวมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT ได้ต่อเนื่อง

สรุป

จากผลการศึกษา การปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 อย่างต่อเนื่องระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 หลังอาหารเช้า 30 นาที และเทคนิคที่ 3 หลังอาหารกลางวันหรือเย็น 30 นาที โดยปฏิบัติเทคนิคละ 30 รอบ หลงหายใจ สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ สมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 เป็นเทคนิคที่ปฏิบัติได้ง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถปฏิบัติได้เองที่บ้าน ไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่ในผู้ป่วยเบาหวานมีข้อควรระวัง คือ ควรปฏิบัติหลังอาหาร 30 นาที

เนื่องจากอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ สมาธิบำบัดแบบ SKT สามารถใช้เป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานแบบผสมผสาน เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและลดความรุนแรงของโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาติดตามความยั่งยืนของการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT ดูความคงทนในการปฏิบัติ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง
2. การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ
3. ปัญหาอุปสรรคในการฝึกปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง จากการติดตามหลังฝึกปฏิบัติได้ 1 สัปดาห์ ทำให้ทราบว่า กลุ่มตัวอย่างบางคนยังปฏิบัติไม่ถูกต้องทั้งหมด การได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และให้คำแนะนำเพิ่มเติมทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น และการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุถ้ามีญาติดูแลจะทำให้สามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่องระยะยาว ความสามารถและการสนับสนุนทางสังคมจึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ควรคำนึงถึง และควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรด้านสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน นำสมาธิบำบัดแบบ SKT ไปดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในกลุ่มผู้ป่วยติดเตียงที่ไม่สามารถเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ และคณะกรรมการวิจัยทุกท่าน ที่พิจารณาให้ทุนสนับสนุน และให้คำแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราการตายโรคไม่ติดต่อ ปี 2559 - 2561 (ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน, หัวใจขาดเลือด, หลอดเลือดสมอง, หลอดลมอักเสบ ถุงลมโป่งพอง) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2562]; เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13684&tid=32&gid=1-020>.
2. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค. รายงานผลการดำเนินงานกรมควบคุมโรครอบ 6 เดือน ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 (1 ตุลาคม 2560- 31 มีนาคม 2561). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
3. เทวัญ ธาณิรัตน์, แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ, วิจิต ปรายหาญ, และคณะ. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยการแพทย์ผสมผสาน. นนทบุรี: วี อินดี ดีไซน์; 2558.
4. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. การปฏิบัติสมานิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลเจียฮั่ว; 2556.
5. อรุมา ปัญญาโชติกุล, สุธินา เศษคง, สุขุมารณ์ ศรีวิศิษฐ์. ผลของสมานิบำบัด SKT ในการลดระดับความดันโลหิต ของผู้ที่มารับบริการโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560; 4(2): 245-55.
6. วรัญญากรณ์ โนใจ, เอกพันธ์ คำภีระ, เฉลิมพล กำไล, และคณะ. ผลของการปฏิบัติสมานิบำบัดเพื่อการเยียวยาแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561; 19(3): 175-84.
7. อมรรัตน์ แก้วโพนเพ็ก. ผลของการออกกำลังกายร่วมกับสมานิบำบัดในผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านที่เป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ตำบลวังสวาบ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2561; 12(2): 265-72.
8. ณัฐธิดา พระสว่าง, รัชนก คชไกร, ยุพา จิวพัฒนกุล. ผลของสมานิบำบัด นึ่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิตร่วมกับการรักษาแบบเดิมต่อความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุในหน่วยบริการปฐมภูมิ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2561; 36(1): 33-42.
9. ประชุมพร กวีกรรม, ภูเบศร์ แสงสว่าง, เนาวรัตน์ คำข้าว, และคณะ. รูปแบบการใช้สมานิบำบัด SKT โดยครู ก เพื่อควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดยโสธร. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2559; 6(3): 231-39.
10. สุภาพร แนวบุตร. ผลของการควบคุมระดับคลอเรสเตอรอลโดยใช้เทคนิคสมานิบำบัด SKT 3. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2562; 12(1): 96-104.
11. จิราภรณ์ นกแก้ว. ผลของโปรแกรมการพยาบาลเพื่อสร้างแรงจูงใจในการฝึกโยคะต่อดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร มหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2558.
12. อัจฉรา แสนไชย, ลินจง โปธบาล, ภารดี นานาศิลป์. ผลของการปฏิบัติสมานิเคลื่อนไหวไทยซึ่งงต่อระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. พยาบาลสาร. 2554; 38(4): 65-80.
13. ดวงใจ พันธุ์อารีวัฒนา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมค่าน้ำตาลสะสมในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลบางแพ จังหวัดราชบุรี. วารสารแพทย์เขต 4-5. 2561; 37(4): 294-305.

ว่างขาว

239

ประสิทธิผลของการใช้รองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้าและ ฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะรายในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูง ต่อการเกิดแผลที่เท้า

Effectiveness of Shoes and Total Contact Foot Orthotics in Diabetic Patients at High risk of Foot Ulceration

ปราณี ลักษณะนิชนชัย พ.บ.,
ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู
กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
โรงพยาบาลราชบุรี
จังหวัดราชบุรี

Pranee Lukkanapichonchut M.D.,
Thai Board of Rehabilitation Medicine
Division of Rehabilitation Medicine
Ratchaburi Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลต่อการป้องกันการเกิดแผลซ้ำซ้อน และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผล
ดังกล่าวภายหลังการได้รับ รองเท้า(shoes) และอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะราย
(total contact foot orthotics :TCFOs) ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า

วิธีการศึกษา: ติดตามผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า (neuropathic ulcer) ซึ่งได้
รับรองเท้าและ TCFOs จากงานกายอุปกรณ์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลราชบุรี จาก มกราคม พ.ศ.2559
ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2561 และติดตามเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน โดยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ความผิดปกติของเท้า
ดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (fasting blood sugar : FBS) เฉลี่ย การนำไปใช้และอัตรา
การเกิดแผลซ้ำซ้อนและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลดังกล่าว

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยทั้งหมด 48 ราย ช่วงอายุ 34-81 ปี (เฉลี่ย 59.31 ± 10.43 ปี) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย
(ร้อยละ 54.2) ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 13.73 ± 9.60 ปี ระดับน้ำตาลเฉลี่ย 146.77 ± 47.85 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 27.48 ± 4.34 กิโลกรัม/ เมตร² รูปร่างเท้าผิดปกติจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 45.8) มีแผล
ที่เท้าเมื่อแรกรับรองเท้าจำนวน 28 ราย (ร้อยละ 58.3) นิ้วเท้าถูกตัดขาดอย่างน้อยหนึ่งนิ้วจำนวน 14 ราย (ร้อยละ
29.2) ระยะเวลาติดตามเฉลี่ย 10.51 ± 6.37 เดือน แบ่งเป็นได้รับทั้งรองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิด
หล่อพิเศษเฉพาะรายจำนวน 35 ราย (ร้อยละ 72.9) ได้รับอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะราย
อย่างเดียวจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 27.1) พบแผลซ้ำซ้อนจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 12.5) ไม่พบปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด
แผลซ้ำซ้อนอย่างมีนัยสำคัญโดย odds ratio และ 95 % confidence interval เกี่ยวกับระยะเวลาการเป็นเบาหวาน
(duration ≥ 10 years) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่เข้มงวด (FBS ≥ 141 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ภาวะน้ำหนัก
ตัวเกิน (BMI ≥ 25) รวมทั้งการไม่ใช้รองเท้าและ TCFOs

สรุป : การใช้รองเท้าและ TCFOs ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า พบอัตราการเกิดแผลซ้ำซ้อน ร้อยละ 12.5 ปัจจัยเกี่ยวกับระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ($\text{duration} \geq 10$ years) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่เข้มงวด ($\text{FBS} \geq 141$ มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ภาวะน้ำหนักเกิน ($\text{BMI} \geq 25$) รวมทั้งการไม่ใช้รองเท้าและ TCFOs ไม่มีผลต่อการเกิดแผลดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : แผลเท้าเบาหวาน รองเท้า อุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะราย
วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(2) : 240-250.

Abstract

Objective : The aim was to study the effectiveness of preventing an occurrence of recurrent ulcers and analyzing factors affecting that ulcers after receiving the shoes and total contact foot orthotics (TCFOs) in diabetic patients at high risk of foot ulceration .

Method : The study method was to follow up diabetic patients who were at high risk of foot ulceration (neuropathic ulcer) and received TCFOs alone or shoes with TCFOs from the Prosthetics and Orthotics Unit Division of Rehabilitation Medicine , Ratchaburi Hospital from January 2016 – June 2018. These patients were followed for at least 6 months after receiving the footwears. The data obtained included personal information, foot deformity, body mass index (BMI), average fasting blood sugar (FBS) level, wearing or not wearing footwears and an occurrence rate of recurrent ulcers. and Analyzing factors affecting the occurrence of recurrent ulcers was done.

Result : There were 48 patients aged between 34-81 years old (average, 59.31 ± 10.43 years old) participated in the study. Most patients were men (54.2%). The average duration of having diabetes was 13.73 ± 9.60 years. Their average FBS and BMI were 146.77 ± 47.85 mg/dl and 27.48 ± 4.34 kg/m² respectively. Twenty-two patients (45.8%) had foot deformity. Twenty-eight patients (58.3%) already had foot ulcers at the time of obtaining shoes and fourteen patients (29.2%) had at least one toe amputated. The average length of follow up was 10.51 ± 6.37 months. Thirty-five cases (72.9%) received both shoes and TCFOs , thirteen cases (27.1%) received only TCFOs. The occurrence of recurrent ulcers was noted in six cases (12.5%). Odds ratio and 95% confidence interval revealed that factors about diabetic duration (≥ 10 years) , not strict glycemic control ($\text{FBS} \geq 141$ mg/dl), overweight ($\text{BMI} \geq 25$) and “not wearing footwear” did not significantly affect the occurrence of recurrent ulcers.

Conclusion : The occurrence of recurrent ulcers in diabetic patients who are at risk of foot ulceration after receiving shoes and TCFOs is 12.5 % . Factors about diabetic duration (≥ 10 years), not strict glycemic control ($\text{FBS} \geq 141$ mg/dl), overweight ($\text{BMI} \geq 25$) and “not wearing footwear” do not significantly affect the occurrence of recurrent ulcers.

Keywords : diabetic foot ulcer, shoes, total contact foot orthotics

Received : September 16, 2019 Reviewed : January 20, 2020 Accepted : May 22, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 240-250.

บทนำ

ผู้ป่วยเบาหวานที่เคยมีประวัติแผลบริเวณเท้า มีโอกาสเกิดแผลซ้ำซ้อนร้อยละ 9.1-61.3¹⁻⁷ การใช้รองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะราย (total contact foot orthotics :TCFOs) ถูกนำมาใช้เพื่อป้องกันบาดแผลซ้ำซ้อนเนื่องจากปลายประสาทเสื่อม (neuropathic ulcer)^{1,5-6,8-10} โดยกลไกของการกระจายน้ำหนักที่มีแรงกดสูง (offloading) บริเวณที่เป็นแผล ไปยังบริเวณข้างเคียง

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่มีประวัติแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา/เท้า/ นิ้วเท้า (2) ตรวจพบผลการประเมินการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้าผิดปกติ และ/หรือ ซีพเจอร์เท้าเบาลง หรือตรวจ ABI (ankle brachial index) < 0.9 ร่วมกับเท้าผิดปกติ วิธีการประเมินการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้าใช้ monofilament น้ำหนัก 10 กรัม และในแนวตั้งฉากกับผิวหนังที่ละตำแหน่งทั้งหมด 4 ตำแหน่งคือ บริเวณนิ้วแม่เท้า (big toe) โคนนิ้วแม่เท้า นิ้วกลาง และนิ้วก้อย (1st, 3rd, 5th metatarsal head) การตรวจพบการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้าผิดปกติ แม้ตำแหน่งเดียวแปลผลว่า ผิดปกติ (insensate foot)¹¹

รองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะรายมีการใช้กับผู้ป่วยเบาหวานหลายโรงพยาบาล แต่การศึกษาถึงประสิทธิผลต่อการป้องกันการเกิดแผลยังมีน้อยในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาติดตามผู้ป่วยที่ได้รับอุปกรณ์ดังกล่าวจากงานกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลราชบุรี เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิง และปรับปรุงประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลต่อการป้องกันการเกิดแผลซ้ำซ้อน และปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลดังกล่าว

ภายหลังการได้รับ รองเท้าและ TCFOs จากงานกายอุปกรณ์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลราชบุรี

วิธีการศึกษา

ติดตามผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับรองเท้าและ TCFOs จากงานกายอุปกรณ์ กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลราชบุรี โดยเก็บข้อมูลไปข้างหน้า ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2561

เกณฑ์คัดเข้า

- ผู้ป่วยทุกรายวินิจฉัยเบาหวาน ประเมินการรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้า ผิดปกติอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง โดยใช้ monofilament น้ำหนัก 10 กรัม โดยไม่ได้ใช้การตรวจ ABI
- มีเท้าผิดปกติที่ทำให้การกระจายน้ำหนักที่เท้าผิดปกติ หรือเคยมีประวัติแผลที่เท้าหรือเคยตัดนิ้วเท้า
- คลำชีพจรของหลอดเลือด dorsalis pedis หรือ posterior tibial pulse ได้อย่างน้อย 1 ตำแหน่ง

เกณฑ์คัดออก

- การรับรู้ความรู้สึกในการป้องกันตนเองที่เท้าเป็นปกติ
- แผลมีลักษณะติดเชื้อ (บวม แดง ร้อน มีไข้) หรือวินิจฉัยกระดูกติดเชื้อ
- วินิจฉัยขาดแผลขาดเลือด (ischemic ulcer)

ขั้นตอนการวิจัย

1. ขออนุญาตทำการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลราชบุรี หนังสือรับรองเลขที่ COA-RBHEC 003/2016
2. อธิบายผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ให้ทราบเกี่ยวกับการวิจัย และขอความยินยอมโดยใช้แบบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

3. ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วได้รับการ
สอบถามข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ วัตน้ำหนักและส่วนสูง
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

4. สอบถามประวัติการเกิดแผลที่เท้า
ตรวจความผิดปกติของรูปเท้า ตรวจ monofilament
4 ตำแหน่ง คลำชีพจรของหลอดเลือด posterior tibial
และ dorsalis pedis pulse โดยแพทย์

5. ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำการดูแลเท้าและ
การปฏิบัติตัวจากแพทย์

6. ทดสอบการลงน้ำหนัก หล่อแบบเท้าด้วย
ปูนพลาสติก ผลิตรองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้าและ
ฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะรายโดยช่างกายอุปกรณ์

7. ผู้ป่วยรับรองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้า
และฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะรายจากช่างกายอุปกรณ์
ตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนกลับบ้านโดยแพทย์

8. นัดติดตามผลการใช้รองเท้า เมื่อครบ
1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน เป็นอย่างน้อย โดย
ติดตามขนาดของแผล การเกิดแผลใหม่ (new ulcer) คือ
ผู้ป่วยมีแผลเป็นครั้งแรกโดยไม่เคยมีแผลมาก่อน
แผลซ้ำซ้อน คือ (1) recurrent ulcer หมายถึง ผู้ป่วย
มีแผลในตำแหน่งใหม่ในเท้าที่เคยมีแผลตำแหน่งอื่น
(2) reulceration หมายถึงเกิดแผลในตำแหน่งเดิมจาก
ตำแหน่งที่แผลเคยหาย หรือแผลตำแหน่งเดิมมีขนาด
ใหญ่ขึ้น

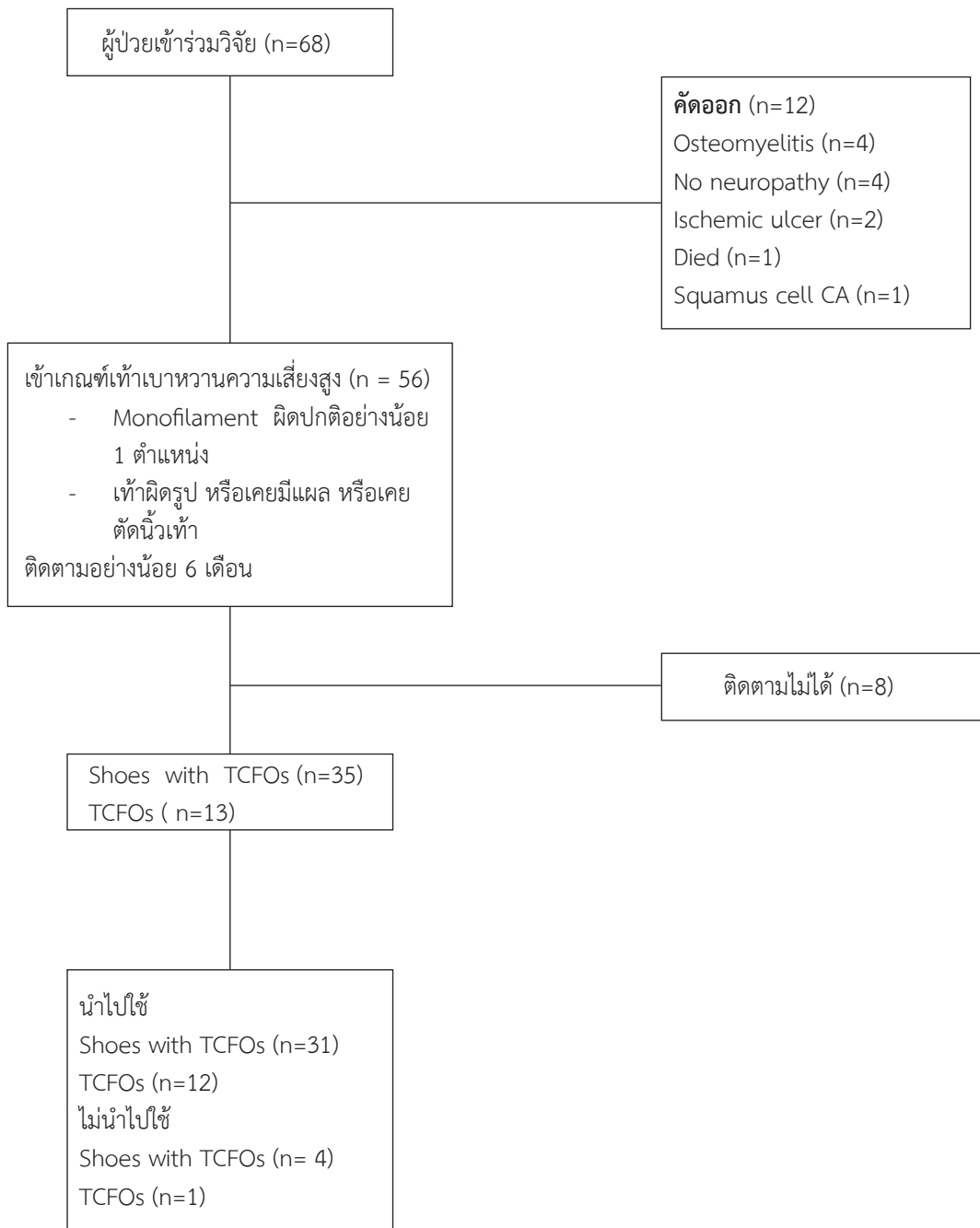
9. บันทึกระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร
(fasting blood sugar : FBS) ในช่วงขณะการใช้รองเท้า
โดยใช้ค่าเฉลี่ย

10. บันทึกความเห็นของผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้
รองเท้าและ TCFOs

11. เก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกผลการวิจัย

12. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- การพรรณนาข้อมูลเชิงปริมาณด้วย
ด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยจำนวนและ
ร้อยละ
- วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผล
ใหม่หรือแผลซ้ำซ้อนโดย odds ratio
และ 95 % confidence interval
โดยปัจจัยทำการศึกษาคือ ระยะเวลาที่
เป็นเบาหวาน (duration $\geq$ 10 years)
การควบคุมระดับน้ำตาลไม่เข้มงวด
(FBS $\geq$ 141 mg/dl) ภาว่น้ำหนัก
ตัวเกิน (BMI $\geq$ 25) การไม่นำรองเท้า
และ TCFOs ไปใช้



รูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยและการใช้งาน

ผลการศึกษา

ติดตามผู้ป่วยเท้าเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 68 ราย ติดตามไม่ได้จำนวน 8 ราย คัดออกจำนวน 12 ราย (osteomyelitis 4 ราย, no neuropathy 4 ราย, ischemic ulcer 2 ราย, เสียชีวิตเนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลว 1 ราย, squamous cell CA 1 ราย) คงเหลือผู้ป่วยที่ติดตามได้จำนวน 48 ราย แบ่งเป็นได้รับทั้งรองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะราย จำนวน 35 ราย ได้รับอุปกรณ์พยุงสันเท้าและฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะรายอย่างเดียวจำนวน 13 ราย

จากการศึกษาพบว่า มีช่วงอายุ 34-81 ปี (เฉลี่ย

59.31 ± 10.43) ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 54.2 ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 13.73 ± 9.60 ปี ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FBS) เฉลี่ย 146.77 ± 47.85 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 27.48 ± 4.34 กิโลกรัม/เมตร² นิ้วเท้าถูกตัดขาดอย่างน้อยหนึ่งนิ้วจำนวน 14 ราย (ร้อยละ 29.17) รูปร่างเท้าผิดปกติจำนวน 22 ราย (ร้อยละ 45.83) มีแผลเมื่อแรกรับรองเท้าจำนวน 28 ราย (ร้อยละ 58.33) แสดงลักษณะจำนวนของเท้าที่ผิดปกติและตำแหน่งของแผลดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะและจำนวนของเท้าผิดปกติ

ลักษณะของเท้า	จำนวน	ร้อยละของเท้าที่ผิดปกติ (n=22)
Claw toe	6	27.1
Hallux valgus	5	22.7
Charcot foot	4	18.2
Flat foot	3	13.6
Foot and heel varus	2	9.1
Foot cavus	1	4.6
Hammer toe	1	4.6

ตารางที่ 2 แสดงตำแหน่งและจำนวนของแผลที่เท้า

ตำแหน่งของแผล	จำนวน	ร้อยละของจำนวนแผล (n=30)
Big toe	4	13.3
2 nd -5 th toe	8	26.7
1 st Metatarsal Head	8	26.7
2 nd - 5th Metatarsal Head	6	20.0
Mid foot	1	3.3
Lateral Mid foot	3	10.0

ผู้ป่วยมีแผล 2 ตำแหน่งจำนวน 2 ราย

สำหรับการใช้รองเท้าและอุปกรณ์พยุงสันเท้า และฝ่าเท้าชนิดหล่อพิเศษเฉพาะรายพบว่า มีการสวมใส่ทั้งในบ้านและนอกบ้านจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 27.1) สวมใส่เฉพาะในบ้านหรือนอกบ้านอย่างเดียวจำนวน

30 ราย (ร้อยละ 62.5) โดยภาพรวมพบว่า การนำไปใช้จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 89.6) ไม่นำไปใช้จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 10.4)

ระยะเวลาติดตามเฉลี่ยในการศึกษานี้ คือ 10.51 ± 6.37 เดือน (6 -13 เดือน) เมื่อสิ้นสุดการติดตาม ผู้ที่นำรองเท้าไปใช้จำนวน 43 ราย พบว่า ไม่เกิดแผลใหม่ จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 41.9) แผลหายจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 37.2) แผลเล็กลง 5 ราย (ร้อยละ 11.6) พบ recurrent ulcer จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 7.0) reulceration จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2.3)

Recurrent ulcer จำนวน 3 ราย พบว่าผู้ป่วย รายที่ 1 ได้รับ shoes with TCFOs เกิดตุ่มพองที่ด้านบน ของนิ้วเท้าที่ 4 และ 5 (dorsum of 4th-5th toe) หลังจาก ใช้มานาน 4 เดือน ผู้ป่วยรายที่ 2 ได้รับ TCFOs เป็นแผล บริเวณส่วนหัวของกระดูกเท้า (metatarsal head : MTH) ที่ 1 เท้าซ้าย หลังจากใช้มานาน 6 เดือน ผู้ป่วยรายที่ 3 ได้รับ TCFOs เป็นแผลบริเวณส่วนหัวของกระดูกเท้า (MTH) ที่ 5 เท้าขวา หลังจากใช้มานาน 10 เดือน

Reulceration จำนวน 1 รายได้รับ shoes with TCFOs เป็นผู้ป่วย Charcot foot มีแผลในตำแหน่ง ส่วนกลางเท้า (midfoot) ขนาดใหญ่ขึ้น โดยแผล มีขนาดเล็กลงเมื่อเดือนที่ 6 แต่แผลมีขนาดใหญ่ขึ้นเมื่อ ใช้นาน 1 ปี 1 เดือน

สำหรับผู้ป่วยที่ไม่นำรองเท้าและอุปกรณ์ไปใช้ จำนวน 5 ราย พบ reulceration โดยแผลตำแหน่งเดิม ขนาดใหญ่ขึ้น 2 ราย เป็นผู้ป่วยได้รับ shoes with TCFOs 1 ราย และ TCFOs 1 ราย แผลมีขนาดเล็กลง 1 ราย

ได้รับ shoes with TCFOs และไม่มีแผลใหม่ 2 ราย ได้รับ shoes with TCFOs เช่นกัน

สำหรับผู้ป่วยที่ไม่นำรองเท้าและอุปกรณ์ไปใช้ จำนวน 2 รายที่พบ reulceration นั้น รายที่ 1 ตำแหน่ง ที่เกิดแผลคือ ด้านนอกของส่วนกลางเท้า (midfoot) แผลใหญ่ขึ้นเมื่อติดตามเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 ซึ่งเป็น ตำแหน่ง weight bearing area รายที่ 2 แผลที่ตำแหน่ง ง่ามเท้าที่ 4 (4th web space) ซึ่งไม่ใช่ตำแหน่ง weight bearing area โดยแผลมีขนาดใหญ่ขึ้นเมื่อเดือนที่ 6

ความเห็นของผู้ป่วยที่ไม่ใช้รองเท้าและ TCFOs คือ รองเท้าน้ำหนักมากทำให้เดินลำบาก พื้นรองเท้าสูง ทำให้เดินไม่มั่นคง การสวมใส่ยากต้องใช้ระยะเวลานาน กว่าปกติ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผล ในการศึกษานี้ พบ recurrent ulcer 3 ราย และ reulceration 3 ราย รวมจำนวน 6 ราย จากการติดตาม ผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 48 ราย ซึ่งค่า odds ratio และ 95 % confidence interval เกี่ยวกับปัจจัยระยะเวลา การเป็นเบาหวาน (duration ≥ 10 years) การควบคุม ระดับน้ำตาลไม่เข้มงวด (FBS ≥ 141 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร) ภาวะน้ำหนักตัวเกิน (BMI ≥ 25) การไม่ใช้ รองเท้าและ TCFOs ต่อการเกิดแผลซ้ำซ้อนที่เท้า ยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลซ้ำซ้อน

ปัจจัยที่ศึกษา	ใช่ (ulcer)	ไม่ใช่ (ulcer)	ร้อยละ ใช่	ร้อยละ ไม่ใช่	Odds ratio	95% confidence Interval		P-value
						Lower	Upper	
DM duration ≥ 10 years	32 (5)	16 (1)	66.67	33.33	2.778	.296	26.037	.647
FBS ≥ 141 mg/dl	21 (5)	27 (1)	43.75	56.25	8.125	.869	75.980	.103
BMI ≥ 25	36 (5)	12 (1)	66.67	33.33	1.286	.127	13.036	.732
การไม่นำรองเท้า และ TCFOs ไปใช้	5 (2)	43 (4)	10.42	89.58	6.500	.825	51.203	.216

*P-value < .05

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า คำแนะนำในการดูแลเท้า การใช้รองเท้าและ TCFOs มีประสิทธิผลในการป้องกันการเกิดแผลซ้ำซ้อนและช่วยการหายของแผลรวมร้อยละ 90.7 โดยไม่เกิดแผลใหม่ จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 41.9) แผลหายจำนวน 16 ราย (ร้อยละ 37.2) แผลเล็กลง 5 ราย (ร้อยละ 11.6) จากจำนวนผู้ป่วยที่นารองเท้าและอุปกรณ์ที่ให้เป็นไป จำนวน 43 ราย

ในส่วนของผู้ป่วยที่ใช้รองเท้าและ TCFOs จำนวน 4 รายที่เกิดแผลนั้นพบว่าผู้ป่วยรายที่ 1 เกิดแผลบริเวณด้านบนของนิ้วที่ 4 และ 5 ซึ่งไม่ใช่บริเวณที่ลงน้ำหนัก (weight bearing area) ที่ระยะเวลา 4 เดือน รายที่ 2 recurrent ulcer ที่บริเวณ 1st MTH ที่ระยะเวลา 6 เดือน รายที่ 3 recurrent ulcer บริเวณ 5th MTH ที่ระยะเวลา 10 เดือน และ รายที่ 4 reulceration ที่ตำแหน่ง midfoot ซึ่งเป็นตำแหน่งเดิมที่เกิดแผลขนาดใหญ่ขึ้น ระยะเวลา 1 ปี 1 เดือน หลังจากแผลเล็กลงที่ระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งผู้วิจัยตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับระยะเวลาที่นารองเท้าไปใช้อาจมีผลต่อความยืดหยุ่น ทำให้การกระจายน้ำหนักไม่ดีเท่าเดิม อาจมีความจำเป็นต้องนัดผู้ป่วยกลับมาปรับ offloading ทุก 3 -4 เดือน

สำหรับผู้ป่วยที่ไม่นารองเท้าและอุปกรณ์ไปใช้ จำนวน 5 ราย พบ reulceration โดยแผลตำแหน่งเดิมขนาดใหญ่ขึ้น 2 ราย แผลมีขนาดเล็กลง 1 ราย และไม่มีแผลใหม่ 2 ราย

ดังนั้นในการศึกษานี้มีผู้ป่วยพบ recurrent ulcer และ reulceration รวมจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 12.5) จากจำนวนทั้งหมด 48 ราย ระยะเวลาติดตามเฉลี่ย 10.51 $\pm$ 6.37 เดือน ซึ่งการศึกษาอัตราการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเท้าเบาหวานในประเทศต่าง ๆ มีหลายการศึกษา ซึ่งพบร้อยละ 9.1 – 61.3¹⁻⁷ จำนวนประชากรที่ทำการศึกษายู่ระหว่าง 52- 93 ราย ระยะเวลาติดตาม 12 – 31.5 เดือน

ทุกการศึกษาเป็นการศึกษาในคลินิกรักษาเท้า (foot clinic) ที่มีการให้ความรู้ การรักษาแผลทาง

ศัลยกรรม และการให้ยารวมทั้งให้รองเท้าเพื่อการรักษา (therapeutic footwear) แก่ผู้ป่วย ยกเว้นการศึกษาของ Khalifa⁷ ที่ไม่มีการให้ therapeutic footwear แก่ผู้ป่วยเพียงแต่แนะนำการใช้รองเท้าที่เหมาะสม (appropriate footwear) ประกอบกับระยะเวลาติดตามที่นาน 2 ปี แม้เกณฑ์คัดเข้าคือ healed ulcer ซึ่งต่อมาแผลที่เกิดขึ้นใหม่จะรวมปัญหา peripheral arterial disease (PAD) และ infected ulcer จึงเป็นสาเหตุให้พบอัตราการเกิดแผลสูงถึงร้อยละ 61.3 ส่วนการศึกษาของ Edgar² ซึ่งพบอัตราการเกิดแผลสูงเช่นเดียวกันเนื่องจากเกณฑ์คัดเข้า เริ่มต้นเป็นกรณีที่มีแผลซึ่งรวมแผลทุกชนิด ต่างจากการศึกษาอื่น ซึ่งส่วนใหญ่เกณฑ์คัดเข้าคือ healed ulcer

การศึกษาของ Michal และคณะ⁴ และ Bus และคณะ⁵ นั้นแม้ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น healed ulcer ทั้งสองการศึกษา แต่ไม่ได้มีเกณฑ์คัด PAD และ infected ulcer ออก จึงอาจเป็นสาเหตุให้อัตราการเกิดแผลค่อนข้างสูงคือร้อยละ 38.8-39.7

การศึกษาของ Dargis และคณะ³ นั้นมีเกณฑ์คัดออกคือ Charcot foot, partial foot amputation, ไม่สามารถคลำชีพจรที่เท้าได้ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถสื่อสารได้ และไม่สามารถเดินได้ ทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยจำกัด และมีการนัดมาปรับรองเท้าทุก 2 เดือน ส่วน Connor¹ เป็นการศึกษาที่แยกกลุ่มผู้ป่วยที่มีแผลน้อยกว่า 3.5 แผล/ 10 ปี รวมทั้งคัดผู้ป่วยที่คลำชีพจรที่เท้าไม่ได้จากการศึกษา ดังนั้นทั้งสองการศึกษานี้จึงเป็น neuropathic ulcer โดยไม่มี ischemic ulcer รวมอยู่ด้วย จึงอาจทำให้พบอัตราการเกิดแผลน้อยกว่าคือ ร้อยละ 13.5-17.9

การศึกษาของ Ulbrecht และคณะ⁶ มีเกณฑ์คัดเข้าเป็น healed metatarsal head (MTH) related ulcer เท่านั้นและตำแหน่งที่เกิดแผลนั้น ต้องมี peak barefoot plantar pressure > 450 kPa โดยผู้ป่วยจะรับรองเท้าที่ปรับกระจายน้ำหนักโดย computer – aided design จำนวน 3 คู่ เหมือนกัน โดยสลับใส่ ทุก 1 เดือน พบอัตราการเกิดแผลเพียงร้อยละ 9.1

ส่วนการศึกษานี้ ผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัยเริ่มต้นมีทั้งแผลและไม่มีแผลที่เท้า ถ้าผู้ป่วยไม่มีแผลจะต้องมี foot deformity แต่ทุกรายต้องมี neuropathy และสามารถคลำชีพจรที่เท้าได้ เกณฑ์ในการคัดออกที่สำคัญคือ infected และ ischemic ulcer ในระหว่างการติดตามไม่มีการปรับรองเท้าและ TCFOs เพิ่มเติม ไม่ใช่ computer-aided design แต่เป็นการหล่อแบบด้วยปูนพลาสเตอร์จากเท้าของผู้ป่วย ซึ่งพบอัตราการเกิดแผลซ้ำซ้อนร้อยละ 12.5 ซึ่งพอจะเทียบเคียงกับการศึกษาของ Dargis และคณะ³ และ Connor¹ ซึ่งพบอัตราการเกิดแผลร้อยละ 17.9 และ 13.5 ตามลำดับ แต่ระยะเวลาการติดตามน้อยกว่าการศึกษาทั้งสองกรณี

ผู้ป่วยในการศึกษานี้ ส่งตัวมาจากคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลราชบุรีได้รับคำแนะนำจากพยาบาลของคลินิก ทุกรายไม่สูบบุหรี่ แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่ตรงกันในทุกการศึกษาคือ neuropathy^{7,12-14} และมีปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่ในหลายการศึกษาคือ foot deformity และ previous ulcer^{2,4,7,12-13,15} แต่ปัจจัยเสี่ยงด้านการควบคุมระดับน้ำตาลที่เข้มงวด ภาวะน้ำหนักตัวเกิน ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญแตกต่างกัน^{1-2,4,7,13-14,16-19} ส่วนการใช้รองเท้าและ TCFOs เป็นปัจจัยเชิงกล (mechanical factor) เพื่อลดแรงกระแทกซ้ำต่อเท้าจากการเดินในชีวิตประจำวัน ในตำแหน่ง weight bearing area โดยเฉพาะตำแหน่ง MTH และตำแหน่งที่เกิดแผลในผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัญหา neuropathy ซึ่งการไม่ใช้รองเท้าที่เหมาะสมนั้นเป็นสาเหตุทำให้เกิดแผลมากขึ้น^{1,15} ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทำการการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลดังกล่าว พบว่ายังไม่มีปัจจัยใดที่มีผลต่อการเกิดแผลอย่างมีนัยสำคัญในการศึกษานี้ แม้ว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้รองเท้าและ TCFOs 5 ราย จะเกิดแผล 2 ราย ผู้ป่วยที่ใช้รองเท้า 43 ราย เกิดแผล 4 ราย เนื่องด้วยข้อจำกัดในงานวิจัยซึ่งมีจำนวน ผู้เข้าร่วมวิจัยน้อย และระยะเวลาการศึกษาสั้น

สำหรับความเห็นของผู้ป่วยที่ไม่ใช้รองเท้าและ TCFOs คือ รองเท้าน้ำหนักมากทำให้เดินลำบาก พื้นรองเท้าสูงทำให้เดินไม่มั่นคง การสวมใส่ยากต้องใช้เวลานานกว่าปกติ เป็นข้อมูลที่จะต้องนำไปปรับปรุงต่อไป

สรุป

การใช้รองเท้าและ TCFOs ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า พบอัตราการเกิดแผลซ้ำซ้อน ร้อยละ 12.5 ปัจจัยเกี่ยวกับระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (duration ≥ 10 years) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่เข้มงวด (FBS ≥ 141 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) ภาวะน้ำหนักตัวเกิน (BMI ≥ 25) รวมทั้งการไม่ใช้รองเท้าและ TCFOs ไม่มีผลต่อการเกิดแผลดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณอภิชาติ ศรีเรือง ช่างกายอุปกรณ์ โรงพยาบาลราชบุรี ในการช่วยรวบรวมรายชื่อผู้ป่วย และคุณธีรทัช สำเภาเงิน ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

รายการอ้างอิง

1. Conner H, Mahdi OZ. Repetitive ulceration in neuropathic patients. Diabetes Matb Res Rev. 2004; 20 Suppl 1: S23-8.
2. Edgar J, David G, Lawrence A. Risk factor for diabetic recurrent foot ulcer. Diabetes Care. 2007; 30(8): 2077-9.
3. Dargis V, Pantelejeva O, Jonushaite A, et al. Benefits of a multidisciplinary approach in the management of recurrent diabetic foot ulceration in Lithuania: a prospective study. Diabetes Care. 1999; 22(9): 1428-31.

4. Michal D´, Alexandra J, Robert B, et al. Risk factors for recurrence of diabetic foot ulcers: prospective follow-up analysis in the Eurodiale subgroup . *Int Wound J*. 2012 ;10(5):555-61.
5. Bus SA, Waaijman R, Arts M, et al. Effect of custom-made footwear on foot ulcer recurrence in diabetes: a multicenter randomized controlled trial. *Diabetes Care*. 2013; 36: 4109-16.
6. Ulbrecht JS, Hurley T, Mauger DT, et al. Prevention of Recurrent Foot Ulcers With Plantar Pressure-Based In-Shoe Orthoses: The CareFUL Prevention Multicenter Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care*. 2014 ; 37 : 1982–89
7. Khalifa WA , Risk factors for diabetic foot ulcer recurrence: A prospective 2-year follow up study in Egypt . *The Foot* . 2018 ; 35 : 11-15
8. Armstrong DG , Nguyen HC , Lavery LA , et al. Off-loading the diabetic foot wound : a randomized clinical trial. *Diabetes care*. 2001; 24(6): 1019-22.
9. Bus SA. The Role of Pressure Offloading on Diabetic Foot Ulcer Healing and Prevention of Recurrence. *Plast Reconstr Surg*. 2016; 138(3 Suppl): 179S-87S
10. Sicco A, Rob H, Tessa E. Evaluation and Optimization of Therapeutic Footwear for Neuropathic Diabetic Foot Patients Using In-Shoe Plantar Pressure Analysis. *Diabetes Care*. 2011 ; 34(7): 1595–600
11. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
12. Boyko EJ, Ahroni JH, Stensel VS, et al. A prospective study of risks factor for diabetic foot ulcer: the Seattle diabetic foot study. *Diabetes Care*. 1999; 22(7): 1036-42.
13. อัมพร นามวงศ์พรหม. การเกิดแผลที่เท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสภาการพยาบาล*. 2010; 25(3): 51-63.
14. Tesfamichael G, Abebaw A, Eleni T, et al. Prevalence of Diabetic Foot Ulcer and Associated Factors among Adult Diabetic Patients Who Attend the Diabetic Follow-Up Clinic at the University of Gondar Referral Hospital, North West Ethiopia, 2016: Institutional-Based Cross-Sectional Study. *J Diabetes Res*. 2017: 8.
15. Armstrong DG, Boulton AJ, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. *N Engl J Med* . 2017; 376 : 2367-75.
16. Sriussadaporn S, Mekanandha P, Vannasaeng S, et al. Factors associated with diabetic foot ulceration in Thailand: a case-control study. *Diabetic Med*. 1997; 14(1): 50-6.
17. Fernando ME, Seneviratne RM, Tan YM, et al. Intensive versus conventional glycaemic control for treating diabetic foot ulcers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; (1): CD010764.

18. Tran TB. Factors Related to Diabetic Foot
Ulcers in Persons with Type 2. Diabetes
Journal of Nursing Science. 2017; 35 Suppl
1: 13-21.
19. Veerasak S. Prevalence of Diabetic Foot
Ulcers and Risk Classifications in Type
2 Diabetes Mellitus Patients at Rajavithi
Hospital. J Med Assoc Thai. 2016; 99 (Suppl.
2): S99-S105.

ว่างขาว

251

การใช้ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมินในการคาดคะเนอัตราการตาย ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงและช็อกจากการติดเชื้อ Serum Lactate Albumin Ratio as a Predictor of Mortality in Patients with Severe Sepsis and Septic Shock

วัชรพงษ์ เหลืองไพรัตน์ พ.บ.,
ว.อายุรศาสตร์โรคระบบทางเดินอาหาร (ระบาศาตรา) (ระบาดวิทยา)
กลุ่มงานอายุรกรรม
โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Watcharapong Luangpairat M.D.,
Thai Board of Gastroenterology (FEMT)
Division of Medicine
Prachuapkhiri Khan Hospital
Prachuap Khiri Khan

บทคัดย่อ

ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยและสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่สูงทั่วโลก มีหลายองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง และบางสิ่งใช้ทำนายความรุนแรงของโรค การศึกษานี้เป็นการศึกษาการใช้ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ในการคาดคะเนอัตราการตายในผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) กับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง โดยศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) จำนวน 75 ราย ตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2562 ถึง 31 พฤษภาคม 2563 ในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ โดยเจาะเลือดดูค่าแลคเตตและแอลบูมินในวันแรกของการนอนโรงพยาบาล

ผลการศึกษา: จากผู้ป่วย 75 ราย พบว่า การเพิ่มขึ้นของค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น โดยอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่ 0.91-1.20 มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 12.5 และอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่มากกว่า 1.20 ขึ้นไป มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 69.4

สรุป : การเพิ่มขึ้นของค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) สามารถคาดคะเนอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ได้

คำสำคัญ : อัตราส่วนระหว่างซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ อัตราการเสียชีวิต

วารสารแพทยเขต 4-5 2563 ; 39(2) : 252-262.

Abstract

Severe sepsis and septic shock are a common causes of morbidity and mortality worldwide. These complex processes are associated by various components, some are used for prediction of the disease's severity. This study inspects the prediction of mortality in severe sepsis and septic shock with increased serum lactate albumin ratio.

Objective: This study examines serum lactate albumin ratio to predict mortality in severe sepsis and septic shock.

Methods: A retrospective study was conducted on 75 patients with severe sepsis or septic shock in Prachuapkhirikhan Hospital from June 2019 to May 2020. Serum lactate and serum albumin level of first day of arrival in hospital were calculated.

Result: A total of 75 severe sepsis or septic shock patients were included. It was found that serum lactate albumin ratio increased gradually corresponded to an increment of the mortality, when serum lactate albumin ratios were in range of 0.91 – 1.20 and over 1.20 the mortalities were 12.5% and 69.4% respectively.

Conclusion: Serum lactate albumin ratio is a biomarker for prediction of the mortality of patients with severe sepsis and septic shock.

Keywords : serum lactate albumin ratio, severe sepsis, septic shock, mortality.

Received : June 1, 2020 Reviewed : June 10, 2020 Accepted : June 17, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 252-262.

บทนำ

ปัญหาภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก เพราะทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ในปี 2015 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดทั่วโลกประมาณ 5.3 ล้านรายต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเป็นประชากรผู้สูงอายุ รวมถึงการเกิดโรคอุบัติใหม่¹ ปัจจุบันภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขไทย และถือเป็นประเด็นปัญหาสุขภาพที่ต้องได้รับการแก้ไข โดยได้

บรรจุในแผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) ของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561²

American College of Chest Physician (ACCP)/Society of Critical Care Medicine (SCCM) ในปี 1991³ ได้มีการนิยามถึงภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรค ดังนี้

1. Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป

1) อุณหภูมิร่างกาย > 38°C หรือ < 36°C

2) อัตราการเต้นของหัวใจ > 90 ครั้งต่อนาที

3) อัตราการหายใจ > 20 ครั้งต่อนาที

หรือ PaCO₂ < 32 มม.ปรอท

4) เม็ดเลือดขาว >12,000 หรือ <4,000 เซลล์/ลบ.มม. หรือมี immature form > ร้อยละ 10

2. ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) มีอาการหรือสงสัยว่ามีการติดเชื้อในร่างกายร่วมกับมีภาวะ SIRS

3. ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) คือ ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ที่มีอวัยวะทำงานล้มเหลวยังน้อยหนึ่งอวัยวะขึ้นไป

4. ช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) คือ ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ที่มีความดันโลหิตต่ำ (systolic blood pressure < 90 มม.ปรอท หรือลดลง > 40 มม.ปรอทจากค่าพื้นฐาน) โดยที่ได้รับการรักษาด้วยการให้สารน้ำอย่างเพียงพอแล้ว และไม่อธิบายจากสาเหตุอื่นๆ ในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เท่านั้น

ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นภาวะที่มีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างซับซ้อนของเชื้อโรค ระบบภูมิคุ้มกันทั้งระดับเซลล์และฮอโมน ทำให้มีผลต่ออวัยวะอย่างกว้างขวาง โดยเริ่มจากการติดเชื้อเชื้อโรคต่างๆ จะสร้างสารพิษมากระตุ้นเม็ดเลือดขาวให้หลั่งสารต่างๆ เช่น TNF และ IL-1 ซึ่งจะไปกระตุ้นการหลั่ง cytokines ต่างๆ ส่งผลให้เกิดการอักเสบทั่วร่างกาย ทำให้เซลล์เสื่อมสภาพ โดยหลอดเลือดเกิดการขยายตัว สูญเสียความสามารถในการซึมผ่าน มีการลดลงของสารต้านการแข็งตัวของเลือด เกิดภาวะลิ่มเลือดขนาดเล็กอุดตันในหลอดเลือด ขัดขวางระบบไหลเวียนเลือดอวัยวะต่างๆ ทำงานผิดปกติ รวมถึงการทำงานของหัวใจ ตามมาด้วยภาวะช็อก และเสียชีวิตในที่สุด^{4,5}

การประเมินความรุนแรงของโรค มีแนวทางการประเมินความรุนแรงมากมาย เช่น APACHE II score⁶

(Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation II score) โดยใช้ 12 ปัจจัยทางพยาธิวิทยาที่เปลี่ยนแปลงใน 24 ชั่วโมงแรก โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 0-71 คะแนน แม้ว่า APACHE II score สามารถบอกพยากรณ์โรคได้ดี แต่อาจมีความซับซ้อน ยุ่งยากในทางปฏิบัติ การใช้ SOFA score⁷ หรือ Sepsis-related Organ Failure Assessment score ซึ่งพบว่าสามารถบอก morbidity ได้ดี โดยประกอบด้วยการประเมินหน้าที่ของอวัยวะ 6 ชนิด ซึ่งก็มีความซับซ้อนพอสมควร

ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะหาปัจจัยอื่นๆ ที่สะดวก รวดเร็ว นำมาใช้ประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เพื่อคาดคะเนอัตราการตายในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) ทำให้เซลล์ขาดออกซิเจน (cellular hypoxia) เกิดขบวนการ ไกลโคไลซิส (glycolysis) ในไซโตพลาสซึม (cytoplasm) ซึ่งอยู่นอกไมโทคอนเดรีย (mitochondria) ภายใต้ออกซิเจน จะได้ผลิตภัณฑ์สุดท้ายคือแลคเตต นอกจากนี้การกำจัดแลคเตตของไตและตับลดลง ทำให้มีการคั่งค้างของแลคเตตมากยิ่งขึ้น จึงเกิดภาวะกรดแลคติก (lactic acidosis) มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดที่สูงขึ้นจะสัมพันธ์กับระดับแลคเตตในเลือดที่สูงขึ้นเช่นกัน

แอลบูมินเป็นโปรตีนที่สร้างจากตับ เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของน้ำเหลืองในเลือด โดยพบว่า แอลบูมินมีส่วนประมาณร้อยละ 60 ของโปรตีน ที่ผลิตจากตับ แอลบูมินทำหน้าที่สร้างความเข้มข้นขึ้นในหลอดเลือด จะได้เกิดความดันออสโมติก (osmotic pressure) ป้องกันสารอาหารมิให้รั่วซึมออกมาภายนอกหลอดเลือด นอกจากนี้แอลบูมินยังมีบทบาทที่สำคัญ ได้แก่ การทำหน้าที่เป็นพาหะขนส่งฮอโมน เอนไซม์ แร่ธาตุ หรือแม้แต่น้ำยาฆ่าโรค มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าระดับแอลบูมินในเลือดสามารถคาดคะเนอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้^{9,10} ผู้ป่วยโรคติดเชื้อ

ต่างๆ ทำให้ ระดับแอลบูมินในเลือดลดลง โดยที่ผู้ป่วย มีการติดเชื้อรุนแรง สัมพันธ์กับระดับแอลบูมินที่ลดลง¹¹

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะใช้ค่าอัตราส่วน ซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ในการคาดคะเนอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยภาวะ การติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) กับอัตราการเสียชีวิต ของผู้ป่วย เพื่อประเมินความรุนแรงของอาการและ สามารถวางแผนทางการรักษาได้อย่างตรงจุดและทัน ท่วงที ทำให้สามารถลดการเสียชีวิตในผู้ป่วยภาวะ การติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วน ซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) กับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะ ช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ในโรงพยาบาล ประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตระหว่าง กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนมายัง โรงพยาบาลจังหวัดกับผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลจังหวัดเอง
3. เพื่อศึกษาดำเนินการติดเชื้อ (source) ที่ พบบ่อย

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ ย้อนหลัง (retrospective study) กลุ่มศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสเลือด การวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรม

การวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ เลขที่ COE.no 007/2563 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ป่วย ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบ รุนแรง (severe sepsis) หรือช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ตั้งแต่ที่ห้องฉุกเฉิน ไม่ว่าจะมียโรคประจำตัว หรือไม่มีก็ตาม

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี
2. ผู้ป่วยที่ปฏิเสธการใส่ท่อช่วยหายใจ และการใช้ยากระตุ้นหลอดเลือดและหัวใจ
3. ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมรับการรักษา

มีผู้ป่วยตามเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 75 รายที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยศึกษาจาก ฐานข้อมูลเวชระเบียน ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) หรือภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีภาวะช็อกร่วม ด้วย (septic shock) ของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ที่ผู้ วิจัยสร้างขึ้นเอง ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ โดยประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ (ปี) โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย และลักษณะที่ผู้ป่วยเข้ามา รับการรักษา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งการติด เชื้อ การให้ยาปฏิชีวนะ และหอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยเข้ารับ การรักษา

ส่วนที่ 3 ข้อมูลของค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ของ ผู้ป่วย คะแนนการคัดกรองภาวะติดเชื้อและสถานภาพ ตอนจำหน่าย

3. เมื่อเก็บข้อมูลเสร็จในแต่ละวัน ผู้วิจัย จะทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบบันทึก ข้อมูลและตรวจสอบความเรียบร้อยอีกครั้ง ก่อนนำไป วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบบันทึกที่ได้ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวล ผลเบื้องต้นด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) โดยแบ่ง วิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา ค่าความถี่ (frequency) อัตราส่วนร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าสูงสุด (maximum) และค่าต่ำสุด (minimum)

2. การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ ใช้สถิติวิเคราะห์ Fisher's exact test โดยค่าความเชื่อมั่นที่ .05 ($p < .05$)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 ราย ผลการศึกษาพบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.7 และเพศชาย ร้อยละ 49.3 อายุเฉลี่ย 67.47 ปี โดยเป็นกลุ่ม

อายุ 61 ปีขึ้นไป มากถึงร้อยละ 69.4 ค่าดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 23.01 ส่วนใหญ่มารักษาที่โรงพยาบาลจังหวัด ร้อยละ 72.0 ตำแหน่งการติดเชื้อจาก pneumonia, UTI, intra-abdominal, bacteremia, soft tissue, unknown, CNS ร้อยละ 45.3, 17.3, 13.3, 9.3, 6.7, 6.7, 1.3 ตามลำดับ ผลของการให้ยาปฏิชีวนะ (ATB cover) พบว่า ผลเพาะเชื้อไม่ขึ้นร้อยละ 52.0 ยาที่ให้ตั้งแต่วินแรกสามารถฆ่าเชื้อได้ร้อยละ 42.7 ยาที่ให้ตั้งแต่วินแรกไม่สามารถฆ่าเชื้อได้ร้อยละ 5.3 ส่วนใหญ่โรคประจำตัวของคนไข้คือ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ร้อยละ 56.0 และ 36.0 ตามลำดับ หอผู้ป่วยที่รักษาตัวได้แก่ ตึกอายุรกรรม ร้อยละ 93.3 หอผู้ป่วยหนัก ร้อยละ 6.7 คะแนนที่คัดกรองภาวะติดเชื้อที่รุนแรง (SOS score) คะแนนเฉลี่ย 5.40 โดยมากกว่า 4 คะแนนขึ้นไป ร้อยละ 88.0 ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่ออัลบูมิน (serum lactate albumin ratio) เฉลี่ย 2.36 โดยมีอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่ออัลบูมิน (serum lactate albumin ratio) มากกว่า 1.21 ร้อยละ 65.3 และ 0.61-0.90 ร้อยละ 14.7 ซึ่งผู้ป่วยจาก 75 ราย เสียชีวิต ร้อยละ 53.3 ผู้ป่วยรอดชีวิต ร้อยละ 46.7 และระยะเวลาที่นอนอยู่โรงพยาบาลเฉลี่ย 8.39 วัน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ป่วย (n=75)

สถานภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)
1. เพศ		
ชาย	37	49.3
หญิง	38	50.7
2. อายุ (อายุเฉลี่ย 67.47 ปี , อายุต่ำสุด 30 ปี , สูงสุด 95 ปี)		
ต่ำกว่าเท่ากับ 40 ปี	4	5.3
41-50 ปี	5	6.7
51-60 ปี	14	18.7
61-70 ปี	20	26.7
71 ปีขึ้นไป	32	42.7

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ป่วย (n=75) (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)
3. ลักษณะการเข้ามารักษา		
ผู้ป่วยมาเอง	54	72.0
ส่งมาจากโรงพยาบาลชุมชน (refer in)	21	28.0
4. ตำแหน่งการติดเชื้อ		
Pneumonia	34	45.3
UTI	13	17.3
Intra abdominal	10	13.3
Bacteremia	7	9.3
Soft tissue	5	6.7
Unknown	5	6.7
CNS	1	1.3
5. ATB cover		
ผลเพาะเชื้อไม่ขึ้น	39	52.0
ยาที่ให้ตั้งแต่วันแรกไม่สามารถฆ่าเชื้อได้	4	5.3
ยาที่ให้ตั้งแต่วันแรกสามารถฆ่าเชื้อได้	32	42.7
6. โรคประจำตัวของคนไข้		
HT	42	56.0
DM	27	36.0
Non	14	18.7
CVA	11	14.7
COPD	9	12.0
Liver	6	8.0
CAD	4	5.3
CKD	1	1.3
7. หอผู้ป่วย		
หอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป	70	93.3
หอผู้ป่วยหนัก	5	6.7
8. คะแนนที่คัดกรองภาวะติดเชื้อที่รุนแรง (SOS score) (คะแนนเฉลี่ย 5.40 , ต่ำสุด 2 , สูงสุด 11)		
1-3 คะแนน	9	12.0
≥ 4 คะแนน	66	88.0

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ป่วย (n=75) (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)
9. Lactate albumin ratio (เฉลี่ย 2.36 ต่ำสุด 0.32 สูงสุด 14.10)		
0.31-0.60	7	9.3
0.61-0.90	11	14.7
0.91-1.20	8	10.7
> 1.21	49	65.3
10. สถานภาพ		
เสียชีวิต	40	53.3
รอดชีวิต	35	46.7
11. ระยะเวลาที่นอนอยู่ รพ (วัน) (เฉลี่ย 8.39, ต่ำสุด 1, สูงสุด 56)		

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและอัตราการเสียชีวิต พบว่า เพศหญิงเสียชีวิตมากกว่าเพศชาย แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกันกับอายุ โรคประจำตัว ตำแหน่งการติดเชื้อ การให้ ATB ที่ครอบคลุมเชื้อตั้งแต่แรก หอผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษและคะแนนคัดกรองภาวะติดเชื้อที่รุนแรง (SOS score)

ด้านการรักษาผู้ป่วย พบว่ามีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน มีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าคือ ร้อยละ 66.7 เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มารักษา

ที่โรงพยาบาลประจำบ้านหรือที่มียาต้านการเสียชีวิตเพียงร้อยละ 38.9

ส่วนค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) พบว่า มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1.21 มีผู้เสียชีวิตถึง 34 ราย (ร้อยละ 69.4) แต่มีผู้รอดชีวิตเพียง 15 ราย (ร้อยละ 30.6) ในส่วนของ ช่วง 0.31-0.90 มีผู้รอดชีวิต 18 ราย (ร้อยละ 100) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดอัตราการเสียชีวิต

สถานภาพ	รอดชีวิต		เสียชีวิต		P-value
	35 ราย (ร้อยละ46.7)		40 ราย (ร้อยละ53.3)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	(ราย)	(%)	(ราย)	(%)	
1. เพศ					.64
ชาย	21	56.8	16	43.2	
หญิง	19	50.0	19	50.0	

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดอัตราการเสียชีวิต (ต่อ)

สถานภาพ	รอดชีวิต		เสียชีวิต		P-value
	35 ราย (ร้อยละ46.7)		40 ราย (ร้อยละ53.3)		
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	
2. อายุ					.44
ต่ำกว่าเท่ากับ 40 ปี	2	50.0	2	50.0	
41-50 ปี	2	40.0	3	60.0	
51-60 ปี	10	71.4	4	28.6	
61-70 ปี	12	60.0	8	40.0	
71 ปีขึ้นไป	14	43.8	18	56.3	
3. ลักษณะการเข้ามารักษา					.04*
ผู้ป่วยมาเอง	33	61.1	21	38.9	
ส่งมาจากโรงพยาบาลชุมชน(refer in)	7	33.3	14	66.7	
4. ตำแหน่งการติดเชื้อ					
Pneumonia	16	47.1	18	52.9	.35
UTI	10	76.9	3	23.1	.07
Intra abdominal	5	50.0	5	50.0	.99
Soft tissue	1	20.0	4	80.0	.17
CNS	1	100	0	0.00	.99
Bacteremia	6	85.7	1	14.3	.11
Unknown	1	20.0	4	80.0	.17
5. ATB cover					.07
ผลเพาะเชื้อไม่ขึ้น	20	51.3	19	48.7	
ยาที่ให้ตั้งแต่วันแรก	4	100.0	0	0.00	
ไม่สามารถฆ่าเชื้อได้					
ยาที่ให้ตั้งแต่วันแรก	16	50.0	16	50.0	
สามารถฆ่าเชื้อได้					
6. โรคประจำตัวของคนไข้					
CVA	7	63.6	4	36.4	.52
CAD	1	25.0	3	75.0	.33
CKD	1	100	0	0.00	.99
Liver	3	50.0	3	50.0	.99
COPD	4	44.4	5	55.6	.72
DM	14	51.9	13	48.1	.99
HT	6	57.1	18	42.9	.49
Non	14	42.9	8	57.1	.55
7. หอผู้ป่วย					.17
หอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป	39	55.7	31	44.3	
หอผู้ป่วยหนัก	1	20.0	4	80.0	

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดอัตราการเสียชีวิต (ต่อ)

สถานภาพ	รอดชีวิต		เสียชีวิต		P-value
	35 ราย (ร้อยละ46.7)		40 ราย (ร้อยละ53.3)		
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)	
8. คะแนนที่คัดกรองภาวะติดเชื้อที่รุนแรง (SOS score)					.99
1-3 คะแนน	5	55.6	4	44.4	
≥ 4 คะแนน	35	53.0	31	47.0	
9. Lactate albumin					.00**
0.31-0.60	7	100.0	0	0.00	
0.61-0.90	11	100.0	0	0.00	
0.91-1.20	7	87.5	1	12.5	
≥ 1.21	15	30.6	34	69.4	

วิจารณ์

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เป็นภาวะที่มีอัตราการเสียชีวิต และภาวะแทรกซ้อนสูง การรักษาผู้ป่วยภาวะนี้ยึดหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ การรักษาเพื่อกำจัดแหล่งของการติดเชื้อ (source identification and control) การรักษาเพื่อปรับสมดุลระบบไหลเวียนโลหิต (hemodynamic support) และการรักษาประคับประคองระบบอวัยวะต่างๆ ที่ล้มเหลว (organ and metabolic support) ซึ่งจะทำให้อัตราการเสียชีวิต และการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง

แต่ผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ที่ได้รับการรักษาตามหลักการข้างต้น ก็ยังมีอัตราการเสียชีวิตที่แตกต่างกัน จึงมีการศึกษาต่างๆ เพื่อที่จะใช้ในการคาดคะเน อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้

หลายการศึกษามีการใช้ procalcitonin pro-BNP CRP เพื่อคาดคะเนอัตราการเสียชีวิต¹² แต่ค่าต่างๆ เหล่านี้ ไม่สามารถที่จะตรวจได้ในทุกโรงพยาบาลในประเทศไทย

จากความรู้ที่ว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) มักเกิดภาวะขาดออกซิเจนในเซลล์ต่างๆ ของร่างกายและเกิดภาวะระดับแลคเตตในกระแสเลือดสูงขึ้น นอกจากนี้ภาวะการติดเชื้อยังทำให้ระดับแอลบูมินในเลือดลดลง จึงมีผู้วิจัยพยายามทำการศึกษา โดยใช้ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) มาใช้ในการคาดคะเนอัตราการเสียชีวิตซึ่งค่าแลคเตต และแอลบูมินในเลือดสามารถตรวจได้ในโรงพยาบาลต่างๆ และได้ผลที่รวดเร็ว มีการศึกษาต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ในต่างประเทศเช่นการศึกษาของWang และคณะ¹³ ศึกษาในผู้ป่วย sepsis ที่เป็นผู้ใหญ่ โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา 54 ราย พบว่าค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่มากขึ้นในผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) อีกการศึกษาเป็นของ Choi และคณะ¹⁴ โดยศึกษาในผู้ป่วย sepsis ที่เป็นเด็ก ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา 90 ราย สรุปว่าค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate

albumin ratio) ที่มากกว่า 1.01 สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตที่มากขึ้น

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ในการคาดคะเนอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) โดยมีผู้ป่วยที่ศึกษา 75 ราย พบว่า ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) มีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่มากกว่า 1.2 มีผู้เสียชีวิตถึง 34 ราย (ร้อยละ 69.4) และมีผู้รอดชีวิตเพียง 15 ราย (ร้อยละ 30.6) ในส่วนของ ค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.9 ลงไปไม่พบผู้ป่วยที่เสียชีวิต

การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่สูงขึ้นสามารถคาดคะเนอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ได้ โดยค่าที่มากกว่า 0.9 เริ่มเห็นอัตราการเสียชีวิต และค่าที่มากกว่า 1.2 พบอัตราการเสียชีวิตที่มากขึ้นชัดเจน ดังนั้น ผลการศึกษานี้ สามารถนำไปสู่แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยที่ผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ที่มีค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) ที่สูงควรได้รับการดูแลและติดตามอาการอย่างใกล้ชิดในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพพร้อม ทั้งเครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์

สำหรับตำแหน่งติดเชื้อที่พบมากที่สุด 2 อันดับแรก คือปอดอักเสบและติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

รวมเป็นร้อยละ 62.6 ของตำแหน่งการติดเชื้อทั้งหมด โดยที่ภาวะปอดอักเสบมีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 52.9 และการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 23.1 ซึ่งการติดเชื้อที่ปอดและระบบทางเดินปัสสาวะนี้คงเป็นปัญหาหลัก เพื่อนำไปสู่การวางมาตรการแก้ไขในระบบสาธารณสุขของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และระดับประเทศต่อไป

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ที่ถูกส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์จากโรงพยาบาลชุมชนมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 66.7 สูงกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลประจวบตั้งแต่แรก โดยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 38.9 ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยที่ส่งต่อมารักษาเสียชีวิตมากกว่านั้นน่าจะมาจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยอาจเป็นจากสภาพผู้ป่วยที่กว่าจะมาถึงโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ มีความรุนแรงของการติดเชื้อที่มากกว่า

สำหรับข้อด้อยของการศึกษานี้คือ ศึกษาอัตราการเสียชีวิตในขณะที่ผู้ป่วยนอนอยู่โรงพยาบาลเท่านั้น ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไปในอนาคต คือ ติดตามอัตราการเสียชีวิต ของผู้ป่วยที่ 14 และ 28 วัน

สรุป

ซีรัมแลคเตต (serum lactate) เป็นผลทางห้องปฏิบัติการที่พบสูงขึ้นได้ในผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) เมื่อนำมาคำนวณร่วมกับระดับแอลบูมินในเลือด โดยหาค่าอัตราส่วนซีรัมแลคเตตต่อแอลบูมิน (serum lactate albumin ratio) พบว่า ค่าที่มากกว่า หรือเท่ากับ 0.91 สามารถคาดคะเนอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock) ได้

รายการอ้างอิง

1. World Health Organization. (2016). Global health estimates 2015 summary table. Retrieved 7 Sep., 2019.
2. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) พ.ศ.2561 –2565 กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 2561.
3. American College of Chest Physicians/ Society of Critical Care Medicine Consensus Conference: definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. *Crit Care Med.* 1992; 20(6): 864-74.
4. Parillo JE. Pathogenic mechanisms of septic shock. *N Engl J Med.* 1993; 328: 1471-7. doi: 10.1056/NEJM199305203282008.
5. Gabrielli A, Layon AJ, Yu M. Sepsis and Septic Shock. In Civetta T, Kirby S. *Manual of Critical Care.* Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 511-19.
6. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, et al. APACHE II: a severity of disease classification system. *Critical care medicine.* 1985; 13(10): 818-29.
7. Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA (Sepsis related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis- Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med.* 1996; 22(7): 707-10. doi: 10.1007/BF01709751.
8. Mikkelsen ME, Miltiades AN, Gaieski DF, et al. Serum lactate is associated with mortality in severe sepsis independent of Organ failure and shock. *Crit Care Med.* 2009; 37(5): 1670-7. doi: 10.1097/CCM.0b013e31819fcf68.
9. Villota EDD, Mosquera JM, Rubio JJ, et al. Association of a low serum albumin with infection and increased mortality in critically ill patients. *Intensive Care Med.* 1980; 7: 19-22. doi: 10.1007/BF01692917.
10. Goldwasser P, Feldman J. Association of serum albumin and mortality risk. *J Clin Epidemiol.* 1997; 50(6): 693-703. doi: 10.1016/s0895-4356(97)00015-2.
11. Magnussen B, Gradel KO, Jensen TG, et al. Association between hypoalbuminaemia and mortality in patients with community-acquired bacteraemia is primarily related to acute disorders. *PLoS ONE.* 2016; 11(9): e0160466. doi: 10.1371/journal.pone.0160466.
12. Rodelo JR, Rosa GDL, Valencia ML, et al. D-dimer is a significant prognostic factor in patients with suspected infection and sepsis. *Am J Emerg Med.* 2012; 30(9): 1991-9. doi: 10.1016/j.ajem.2012.04.033.
13. Wang B, Chen G, Cao Y, et al. Correlation of lactate/albumin ratio level to organ failure and mortality in severe sepsis and septic shock. *J Crit Care.* 2015; 30(2): 271-5. doi: 10.1016/j.jcrc.2014.10.030.
14. Choi SJ, HA EJ, Jhang WK, et al. Association between the lactate/albumin ratio and mortality in pediatric septic shock patients with underlying chronic disease: Retrospective pilot study. *Minerva Pediatr.* 2016. Online ahead of print.

ว่างขาว

263

Factors Related to the Use of Complementary and Alternative Medicine among Diabetic Patients in the Phra Pathom Chedi Community Health Centre, Nakhon Pathom, Thailand

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือก ในผู้ป่วยเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนองค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม

Jatuphoom Neelasri M.D.,
Thai Board of Family medicine
Thayang Hospital
Pechaburi

Boonyong Kiewkarnka Assoc.Prof. Dr.,
Jutatip Sillabutra Asst.Prof. Dr.,
Jiraporn Chompikul Assoc.Prof. Dr.,
ASEAN Institute for Health Development
Mahidol University, Salaya Campus
Nakhon Pathom

จตุภูมิ นีละศรี พ.บ.,
ว.เวชศาสตร์ครอบครัว
โรงพยาบาลท่ายาง
จังหวัดเพชรบุรี
บุญยง เกี่ยวการค้า รศ.ดร.,
จุฑาทิพย์ ศีลบุตร ผศ.ดร.,
จิราพร ชมพิกุล รศ.ดร.,
สถาบันพัฒนาระบบสุขภาพอาเซียน
มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา
จังหวัดนครปฐม

Abstract

Objective: This study was to determine the prevalence and factors related to complementary and alternative medicine (CAM) use among diabetic patients in Thailand.

Method: A cross-sectional descriptive study was conducted on diabetic patients that had registered in the Phra Pathom Chedi Community Health Centre, Nakhon Pathom Province, Thailand. Systematic random sampling was employed to enroll the participants aged 15 years and older who were able to provide personal information and willing to participate. Of total 3,250 registered diabetic patients, 369 were selected. A questionnaire was developed based on the PRECEDE (Predisposing, Reinforcing, Enabling Constructs in Educational Diagnosis, and Evaluation) model and was modified according to the patients. Descriptive statistics were used to describe the prevalence of the utilisation of CAM by the respondents and to analyse the variation. A chi-square test determined the relationship between each independent variable and the outcome variable. Multiple logistic regression was applied to identify the predictor of CAM use among the patients.

Results: The study revealed that the prevalence of CAM usage among the patients was 56.6%. The most popular type of CAM was natural products; such as, herbal products (74.1%) and dietary supplements (39.2%). The bivariate analysis identified that the variables were significantly related to the use of CAM among diabetic patients. There were nine significant associated variables: gender, age, education, employment status, income, diabetic duration, diabetic complications blood, glucose level, and attitude to CAM use. The multivariate analysis showed that there were six significant variables as predictors of CAM use among the patients: male gender (adjusted OR: 1.68; 95% CI: 1.18-2.62), primary and lower educational level (adjusted OR: 2.75; 95% CI: 1.22-6.19), private business owner occupation (adjusted OR: 8.82; 95% CI: 4.48-17.37), income >10,000 Baht per month (adjusted OR: 14.24; 95% CI: 7.81-25.97), diabetic complication (adjusted OR: 3.72; 95% CI: 2.26-6.12), and high attitude level to CAM use (adjusted OR: 1.61; 95% CI: 1.03-2.52). This study revealed that most respondents had poor knowledge towards CAM use (78%) but a high attitude towards CAM utilisation (52.5%).

Conclusion: Due to considerable prevalence of CAM use despite a lack of the knowledge, the diabetic patients should strengthen the knowledge about CAM and skills to use it with awareness. Furthermore, healthcare providers, especially traditional medicine practitioners should cooperate with other healthcare providers in both intra and inter sectoral organisations in order to improve the healthcare services and healthcare system.

Keywords : complementary and alternative medicine , diabetes , prevalence , predictor

Received : April 22, 2020 Reviewed : April 27, 2020 Accepted : June 10, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 264-278.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือกในผู้ป่วยเบาหวาน

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวางในผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนกับศูนย์สุขภาพชุมชนองค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม เก็บตัวอย่างจากการสุ่มแบบเป็นระบบโดยผู้เข้าร่วมมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ผู้ซึ่งสามารถให้ข้อมูลได้และสมัครใจ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 369 คน จากผู้มารับบริการทั้งหมด 3,250 คน แบบสอบถามถูกพัฒนาจากรูปแบบของ PRECEDE model (Predisposing, Reinforcing, Enabling Constructs in Educational Diagnosis, and Evaluation) สถิติเชิงพรรณนาจะใช้บรรยายความชุกของการใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือกในผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนสถิติเชิงวิเคราะห์จะใช้ในการอธิบายหาปัจจัย โดยใช้สถิติ chi-square ในการหาปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม สถิติ multiple logistic regression จะใช้ในการทำนายหาปัจจัยของผู้ใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือกในผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการศึกษา: จากการศึกษพบว่าความชุกของผู้ใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือกกับผู้ป่วยเบาหวานที่ศึกษาคือ ร้อยละ 56.6 ที่นิยมมากที่สุดคือ ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เช่น สมุนไพร ร้อยละ 74.1 ผลิตภัณฑ์

เสริมอาหารร้อยละ 39.2 พบว่า มี 9 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา การจ้างงาน รายได้ ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผลแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด และทัศนคติในการใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือก จากการใช้สถิติ multiple logistic regression พบว่า ทั้ง 6 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการทำนายการใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือก คือ เพศชาย (adjusted OR: 1.683; 95% CI: 1.182-2.617) การศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (adjusted OR: 2.751; 95% CI: 1.223-6.189) อาชีพเจ้าของธุรกิจส่วนตัว (adjusted OR: 8.82; 95% CI: 4.48-17.37) รายได้ที่มากกว่า 10,000 บาทต่อเดือน (adjusted OR: 14.24; 95% CI: 7.81-25.97) ผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนต่อโรคเบาหวาน (adjusted OR: 3.72; 95% CI: 2.26-6.12) ทัศนคติที่สูงต่อการใช้การแพทย์ผสมผสาน และแพทย์ทางเลือก (adjusted OR: 1.61; 95% CI: 1.03-2.52) การศึกษานี้ยังพบอีกว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 78 มีความรู้ต่อการใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือกที่ต่ำ แต่มีทัศนคติที่สูงต่อการใช้ถึงร้อยละ 52.5

สรุป: ผู้ป่วยเบาหวานมีผู้ที่ต้องการใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือกมาก ในขณะที่ความรู้เกี่ยวกับการใช้เรื่องนี้มีน้อย ดังนั้นจึงควรที่จะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือกกับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อที่จะสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย นอกจากนั้นบุคลากรทางสาธารณสุขอื่นๆโดยเฉพาะแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ทำงานในระบบบริการ ควรที่จะมีการประสานและทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่างๆ เพื่อที่จะให้เกิดการพัฒนากระบวนการบริการการแพทย์ที่มีส่วนร่วมของการแพทย์ผสมผสานต่อไป

คำสำคัญ : การแพทย์ผสมผสานและแพทย์ทางเลือก โรคเบาหวาน ระบบบริการปฐมภูมิ ศูนย์สุขภาพชุมชน ความชุก

วารสารแพทย์เขต 4-5 2563 ; 39(2) : 264-278.

Introduce

Complementary and alternative medicine (CAM) has become increasingly popular over the past decade.¹⁻³ Annually, almost half of the Australian people had used at least one complementary remedy¹ and spent almost twice as much on complementary medicines (621 million USD per year) than their contributions to pharmaceuticals. The most popular complementary remedies included chiropractic and homeopathy in the USA and The Netherlands respectively¹⁻⁴, and acupuncture in Australia.^{4,5} However, there were no specifications in North America, Australia or Europe. On the other hand, the use of CAM

has always been very common among Chinese and other Asian patients in various countries: such as, Taiwan, Singapore, and Hong Kong.⁶⁻⁸ The reasons why patients used CAM have been much discussed, but not fully understood.⁹ Moreover, the burden of communicable diseases to chronic non-communicable diseases (NCD) caused mortality of 35 million of the global population in 2008.¹⁰⁻¹⁴, or 60% of all causes of death. In 2009, in Thailand, chronic diseases; such as, stroke, DM, hypertension (HT), chronic obstructive pulmonary disease (COPD), ischaemic heart disease (IHD), musculoskeletal disease, and bone cancer caused the disability-adjusted

life year (DALY) of over 65%.^{15, 16} Resources for medical care and rehabilitation have also risen in the last 25 years increasing 17-fold from 2.5 billion THB in 1990 to 43.4 billion THB in 2008. The chronic disease being experienced across the world at present is diabetes. In 2008, cardiovascular diseases (CVDs) were the leading cause of NCD deaths (17 million deaths). Of this number, diabetes caused 1.3 million deaths^{15, 16} moreover, the incidence of diabetes has increased worldwide, especially Type 2 diabetes that has a higher prevalence among other health problems in many countries. The latest data from a Thai public health survey found that in the past five years, the prevalence of diabetes has increased twofold.^{4,5} The cost of treatment has also significantly increased in the United States, where in 1992, it was estimated to be 250 million USD¹⁷, and was estimated that in 2110, this figure would increase to about 22.5 billion USD. Additionally, a trial study showed that long-term glycemic control found that an average HbA1c gradually increased with the duration of diabetes patients, which inferred that it failed to be controlled over time and increased the overuse of conventional drugs.^{4,5} Thus, this disease is caused by the degeneration of the body and organs to control the blood glucose and complications. Furthermore, medical databased evidence showed that over a period of 12 years, HbA1c levels tended to be always higher than 8%; as a result, there is a need to search for alternative medicines and to reduce the cost for diabetic treatment. The use of CAM in Thailand has now become popular, and a survey found that Thailand's

current government policy was positive and proactive towards the practice of CAM and had integrated CAM with Western medicine in selected public hospitals. The use of CAM is also a part of the culture and belief in Thailand, and this has attributed to its religiously diverse ethnicity. The Phra Pathom Chedi Community Health Centre in Nakhon Pathom Province was initially established as a riverside pavilion in 1963. By 2012, the Centre had expanded its population base, which became responsible for a population of 30,000 people in the urban areas. The major problems of the area are chronic diseases, diabetes and HT. In particular, diabetic patients need to maintain continuity because if the control of blood glucose is poor, there are resulting complications. Hence, the data above show that diabetes is a major issue that the Phra Pathom Chedi Community Health Centre needs to resolve. For the government policy, it was announced that hospitals should provide more support and focus on primary care services which would enhance a more holistic approach in the community. The driving of an implementation project of CAM in the health system, especially traditional Thai medicine, is to use as optional health services. Therefore, the family physicians should be responsible for these services, particularly for diabetes patients who need continuous care. Nonetheless, there are many factors affecting the healthcare services with little evidence about the knowledge and level of understanding about the CAM used among the patients in Thailand. This would also result in more effective health education programmes

and provide information for the management of the development of CAM usage, which could be integrated with modern medicine, particularly to improve the alternative medicine policy in Thailand in the near future.

Objectives

1. To describe the prevalence of CAM use among diabetic patients.
2. To find the relationship between the CAM use and the socio-demographic factors, predisposing factors, enabling factors, and reinforcing factors. The results would be beneficial as a clinical practice guideline of CAM utilisation among diabetes patients at the policy level, community level, and individual level.

Method

A cross-sectional descriptive study was conducted to find the prevalence of complementary and alternative medicine (CAM) use and to identify the factors related to diabetic patients in the Phra Pathom Chedi Community Health Centre, Nakhon Pathom Province, Thailand. The study population comprised diabetic patients in the Health Centre. These people registered with the Health Centre for more than three months as diabetic patients to maintain continuity. The required sample size for achieving the objective was based on the equation of Krejcie and Morgan; therefore, the sample size needed was at least 303. To protect against information loss from any incomplete data and the withdrawal of participants from this study, the sample size was increased by 10%, so the sample size required

for this study was around 369. The participants were selected according to the inclusion criteria: aged above 15 years and willing to participate. Secondly, patients data from a diabetic clinic were collected, and a self-administered questionnaire was modified by experts and used. The questionnaire was developed from the concepts of the PRECEDE model (Predisposing, Reinforcing, Enabling Constructs in Educational Diagnosis, and Evaluation)⁶ The questionnaire consisted of 50 statements and interrogations, and was divided into five sections: socio-demographic characteristics of the respondents (11 questions), CAM utilisation (4 questions), knowledge about the CAM utilisation of diabetic patients (9 questions), attitude towards CAM utilisation (11 questions), enabling factors towards CAM utilisation (6 questions), and reinforcing factors towards CAM utilisation (4 questions). After obtaining permission from the Director of the Nakhon Pathom Hospital, and receiving the approval letter from the Ethics Committee, a research volunteer from the Phra Pathom Chedi Community Health Centre was invited to meet the researchers to discuss about the objectives and procedures of the study including the questionnaire, the recruitment method of the subjects, and ethical issues. Data were gathered from the affected respondents from a diabetic clinic and they were accepted on a voluntary basis. To test the validity and reliability of the questionnaire before the data collection, a pretest involved 30 diabetic patients from the Nakhon Pathom Hospital. The reliability of the knowledge and attitude parts was determined using Kuder–Richardson

Formula 20 (KR-20) and Cronbach's alpha. KR-20 was 0.636 and Cronbach's alpha was 0.731. All data were

marked and coded by using Epi Data. The data were analyzed using Minitab. The frequency, percentage, mean, and standard deviation were used as the descriptive statistics to describe the prevalence of CAM utilisation of the population and to analyse the variation. The chi-square test determined the relationship between each independent variable and the outcome variable. Multiple logistic regression was applied to identify the predictors of CAM use among diabetic patients, and all statistical analysis used a significance level of .05.

Results

Table 1 shows that more than half of the respondents (56.6%) utilised CAM and nearly half (43.4%) of these respondents used only OADs. With regard to the frequency of CAM use, most of the respondents (60.3%) utilised CAM more than four times per month, followed by 17.2% of them used CAM two times a month, and 9.1% of the respondents utilised CAM three times a month. Moreover, most of the respondents (64.8%) paid less than 500 Baht per month for the utilisation of CAM followed by 29.1% paid more than 1,000 Baht per month.

Table 1 The respondents' characteristics

Variables	Number	Percent
Types of therapy of the respondents (n=360)		
CAM user	209	56.6
Non-CAM user	160	43.4
CAM user (n=209)		
Frequency of CAM use		
1 time/month	19	9.1
2 times/month	36	17.2
3 times/month	19	9.1
4 times/month	9	4.3
> 4 times/month	126	60.3
Average money spent on CAM use		
< 500 Baht	118	64.8
501-1,000 Baht	10	5.5
> 1,000 Baht	54	29.7
Missing =27		

The effect of the predisposing factors, enabling factors, and reinforcing factors on CAM use among diabetic patients is shown in Table 1. The majority of respondents (36.3%) had suffered from diabetes for 10-20 years, followed by those suffering less than five years (34.7%), and those who had endured diabetes for 5-10 years (24.1%). Secondly, 68.3% of the respondents had no diabetic complications, whereas those with diabetic complications comprised 31.7%. Thirdly, 47.5% of the respondents had a blood glucose level of 81-130 mg/dl, followed by 39.7% of respondents with a blood glucose level of 131-200 mg/dl, and those with a blood glucose level more than 200 mg/dl consisted 12.8%. This study revealed that the knowledge of each respondent according to Bloom's criteria was divided into three groups of good, moderate and poor. The sum of each respondent's scores was needed to be known and calculated in a percentage from the total score of the knowledge part. More than 80% of the respondents had a good level of knowledge, 60-80% of respondents had a moderate level of knowledge, and less than 60% had a poor level of knowledge. Nearly 80% (78%) of the diabetic patients had a poor level of knowledge towards the utilisation of

CAM, whereas 22% had a moderate level of knowledge. The attitude of each respondent was divided into two groups. A positive attitude level was equal to, or more than, the median of the total attitude scores; on the other hand, a negative attitude level was less than the median of the total attitude scores.

In the univariate analysis, there were nine significantly associated independent variables of the CAM use among the diabetic patients. These were applied in the multiple logistic regression model to find the predictors of the CAM use among the diabetic patients after adjusting the confounding factors. Table 2 presents the significant predictors of CAM use among the diabetic patients. Gender, educational level, employment status, duration of diabetes, diabetic complication, blood glucose, and attitude level of using CAM were the predictors among the diabetic patients. The most significant predictors of CAM use among the diabetic patients were monthly income of more than 10,000 Baht (adjusted OR = 14.24; 95%CI = 7.81-25.9). Diabetic patients who had an income of more than 10,000 Baht per month had a 14.24 more likely chance to use CAM than those who had an income less than 5,000 Baht per month after controlling other factors.

Table 2 Model of the multiple logistic regression regarding the use of CAM.

Variables	Adjusted	95 percent CI of OR		P-value
	OR	Regarding CAM use		
		Lower	Upper	
Gender				
Female	1.00	1.18	2.62	.021*
Male	1.68			

Table 2 Model of the multiple logistic regression regarding the use of CAM.

Variables	Adjusted	95 percent CI of OR		P-value
	OR	Regarding CAM use		
		Lower	Upper	
Age				
31-50	1.00			
51-70	1.50	0.75	3.00	.26
> 70	0.70	0.29	1.69	.43
Education level				
No	1.00			
Primary and lower	2.75	1.22	6.19	.01*
Secondary and upper level of education	1.85	0.75	4.55	.18
Employment status				
Private company employee	5.44	2.70	10.97	<.00*
Private business owner	8.82	4.48	17.37	<.00*
Housewife	4.20	2.13	8.26	<.00*
Unemployed	1.00			
Income per month				
<5,000 Baht	1.00			
5,001-10,000 Baht	4.63	2.61	8.24	<.00*
> 10,000 Baht	14.24	7.81	25.97	<.00*
Duration of diabetes				
<5 year	1.00			
5-10 year	0.84	0.48	1.46	.53
>10 year	0.49	0.30	0.79	.00*
Diabetic complication				
Yes	3.72	2.26	6.12	<.00*
No	1.00			
Blood glucose level				
81-130mg/dl	0.33	0.15	0.74	.01*
131-200 mg/dl	0.25	0.11	0.56	.00*
>200 mg/dl	1.00			
Attitude level				
Low	1.00			
High	1.61	1.03	2.52	.04*

Discussion

It was found that the prevalence of CAM use among diabetic patients was 56.6%; thus, the prevalence of CAM usage among DM patients in this study's population was high. This was consistent with findings in other studies.⁴ In addition, the current use was higher than studies in Australia (23.6%), Turkey (41%), and the United Kingdom (17%).¹⁷⁻¹⁹ This was also comparable to studies in Taiwan (61%) and Mexico (62%)^{21,22} and lower when compared to South Korea (65%), India (67.7%) and the U.S. (72.8%)²³⁻²⁵ The effects of this current study were much higher compared to the local population study in Thailand (47%)²⁰ Moreover, previous studies reported that the reasons for DM patients to choose such therapies could be linked to the fact that diabetes is a chronic, devastating, and incurable disease. Patients may have positive views of CAM due to its organic nature, which presented fewer side effects, concerns by doctors' listening skills, preferences to be treated holistically, and the increased availability of CAM.^{10,30} The chief points were assumed, as most diabetic patients today gave high trust to conventional healthcare providers and many of them cared about the deficient science that has been proved for its exact efficacy, safety and side effects of CAM. These reasons were consistent with the findings of this study as nearly 90% of diabetic patients held this belief. Furthermore, the external elements of the national healthcare policy of the service plan for Thai traditional and alternative

medicine affect the decision-making of the CAM care method. Since 2010, Thai traditional medicine has been available and accessible for Thai patients through the government healthcare service and is free of charge by multi Thai healthcare schemes. Hence, it could be implied that the prevalence of the usage of CAM could be due to the positive attitude of the benefits and treatment of CAM.

In addition, the majority of respondents were female (65.3%) compared to male (34.7%). Previous studies found that older female patients with higher levels of education and household income were more likely to use CAM.³⁰⁻³² The conclusion from previous studies indicated that CAM use was much higher in females than males. This classification was based on the distribution of income and healthcare services from the guidelines of the United Nations that were divided into four age ranges, which most of the respondents were aged between 51-70 years (77.8%); simultaneously, people who were older (>70 years old) had more chances than those aged 31-50 years. Thus, the high number of respondents were middle adulthood to the aged group, which might be because of the financial support that most respondents were employed; hence, they were able to afford CAM.

This study also showed that nearly 80% (78%) of diabetic patients had a poor level of knowledge towards CAM utilisation, whereas 22% had a moderate level of knowledge. On the contrary^{30,31}, the knowledge of CAM interaction

and adverse response to conventional medicine had the lowest score (14%). By confirming the details of “the taking of herbal products, nutrient supplements and vitamins for a long time with OADs could reduce renal failure” became the second lowest correct answer from the respondents (20.2%). Nevertheless, the participants knew the universal concept of CAM correctly. A quarter of the total number of respondents (24.8%) understood the concept of body and mind therapy of CAM; such as, yoga, tai chi, massage, and acupuncture that was emphasised not only for physical rehabilitation, but also relevant to mind rehabilitation. For the attitude towards CAM, the respondents mostly agreed that multiple therapies were more beneficially appropriate than only one therapy (88.3%), and most of the diabetic patients (92.7%) trusted the doctors, nurses, and pharmacists in having the knowledge and quality to take care of diabetic patients. They felt happy after using CAM (80.3%), had better social communication with others (54.4%), a feeling of more healthiness (89.7%), and improved immune system (88.6%). The report found that the attitude of benefits was mainly significantly associated with CAM use. This was because CAM created the benefit of happiness in the mind and more healthiness in the physical body; this was the definition of holistic care from CAM usage. Another study reported that CAM practitioners could provide proper services and product information which the patients’ understood the methods of treatment rather well (72.2%).³¹ Some reports found that the

utilisation of CAM, could reduce the severity of the complications from diabetes (55.6), but CAM could not reduce the side effects of the OADs (38.7%), which seemed to lower the situation and effect of CAM. It was also reported to reduce the side effects of diabetes and the complications of antihyperglycemic drugs.²⁶ The attitude of CAM to relief the pain of any part of the body from massage, vitamins, dietary supplements and herbal products was high (68.7%). This was consistent with most diabetic patients, who often experienced chronic pain problems and sought alternative medical therapies.²⁵ Additionally, this was possibly the reason that the policy of opening a parallel Thai traditional medical clinic in hospitals was available, which could significantly increase the number of patients and the use of Thai herbal medicines.²⁴

In the multivariate analysis, gender, educational level, employment status, duration of diabetes, diabetic complication, blood glucose, and attitude level to use CAM were predicted among diabetic patients. The odds of using CAM were higher among people who had sufficient income (>10,000 Baht per month) comprising diabetic patients with complications and high attitude levels. The most significant predictor was a high income of > 10,000 Baht/month. Furthermore, the diabetic patients who used CAM were promoted by sufficient income and the ease of accessibility of a CAM product or service. The research findings about the predisposing factors were the significant predictors of CAM usage, duration of diabetes,

diabetic complication, blood glucose level, and attitude to use CAM. These current findings were consistent with previous CAM studies among diabetic patients, which was examined by Hoogbruin.¹⁴ The researchers affirmed many influential factors that caused CAM usage like greater education and financial resources, and other factors also influencing their decisions were the symptoms, adverse effects, immunological change, quality of life, personal beliefs, as well as the quality of the health service.^{10,34} There was evidence of a study supported that the predisposing factors, biopsychological beliefs, and the positive attitude to CAM usage should be empowered to improve the health behaviour among diabetic patients.^{27,29} The availability and accessibility comprised two required basic standards including the acceptability and quality for the norm of the right to health. Not only did the health facilities and goods require the four key factors, but the healthcare services also needed to support the idea of the patients' rights. The finding found that CAM products or services were easy to access (33.6%) and sufficient (79.6%) among diabetic patient respondents. Additionally, easy access was significantly associated with the use of CAM of diabetic patients with the multivariate analysis in previous studies.²⁸ This affirmed the importance of the accessibility and availability of CAM use in the healthcare system particularly among diabetic patients because appropriate accessibility would reduce discrimination including the physical, geographic and economic barriers for diabetic

people. The finding of the respondents had a high level of support towards their CAM use (53.5%), and the majority in peer support made the decision to buy or use a CAM product or service. Nonetheless, more than 80% of the respondents said that there was rarely any support by a health professional in the decision to buy or use a CAM product or service. However, a study showed that a CAM barrier was a doctor's perception of CAM as a warning consideration. The result was supported by a previous study on the cost and lack of the follow-up receptivity from their physician.³³

Conclusion

This cross sectional study was conducted to determine the prevalence and factors related to CAM usage among diabetic patients. From the total of 369 respondents who agreed to join this study, the prevalence of CAM use among diabetic patients was 56.6%. The most popular type of CAM was natural products; such as, herbal products, vitamin-mineral products, dietary supplements followed by a group of manipulative and body based practice, and other CAM practices; such as, prayer. The most common reasons for CAM usage among diabetic patients could be categorised into three main aspects. Firstly, to promote health and to prevent any illnesses related to diabetes; secondly, to reduce the appearance of diabetes related symptoms; and thirdly, to fulfil the definition of a holistic approach to respond to the psychosocial demand. Diabetic patient respondents spent an average of approximately

less than 500 Baht per month for CAM and used it more than four times per month. Most diabetic patient respondents had poor knowledge towards CAM utilisation, whereas there was a high attitude towards CAM use. From the chi-square analysis, there were nine factors with significantly associated variables regarding the CAM use of diabetic patients. In the multivariate analysis, gender, educational level, employment status, income, duration of diabetes, diabetic complication, blood glucose and attitude level were the significant predictors of CAM usage among diabetic patients.

Recommendations

As most of the respondents were found to have an inadequate knowledge of CAM usage, diabetic patients should receive support for more knowledge and knowledge sharing and learning of CAM use, which should be promoted even more. From the finding, the respondents had a high level of trust to the conventional healthcare providers. Thus, disclosure and more discussion for the health professionals would be important because the wellness professional could train and motivate the appropriate means for using CAM. Diabetic patients should be informed directly by the physician of any CAM adverse effects occurring, as well as be aware to report to the health professional to monitor and provide the proper management. The database evidence could also be researched through the beneficial relationship between health, medical providers and patients. As CAM usage among

the respondents was affected by the enabling factors, including availability and accessibility of the products, family member support, peer and health professional and community influence were other very substantial influences for determining the use of CAM. Additionally, the healthcare provider, especially those who applied Thai traditional medicine practitioner programme services should cooperate with the governmental organisations in order to improve the knowledge of CAM. The 59 healthcare practitioners should also provide evidence-based information on safety issues, efficacy, and potential interactions between the commonly used CAM treatments. Moreover, there was the variation of CAM usage in terms of the prevalence, types of CAM, frequency to use CAM or meeting CAM practitioners, efficacy, adverse effects, and character of life improvement. Thus, a longitudinal design could render more precise data about the variation of CAM use together with patients' disease experience, as well as clinical research study designs should be also conducted to increase clinical verification.

Acknowledgements

In summation, the researchers gratefully thank Asst. Prof. Khongdej Leethochawalit for being Chair of this thesis defence committee, for his kind suggestions and remarks during the proposal presentation and refutation. We are also thankful to the staff members of the ASEAN Institute of Health Development, Mahidol

University, especially Asst. Prof. Jiraporn and Asst. Prof. Aroonsri Mongkolchat for their full cooperation, support and kindness. The researchers are also grateful to all participants in this research and research assistants for their cooperation. Lastly, the researchers wish to convey our special acknowledgements to our families for their continual support and encouragement while undertaking this research. Thank you very much for being part of the success.

References

1. MacLannan AH, Wilson DH, Taylor AW. Prevalence and cost of alternative medicine in Australia. *Lancet*. 1996; 347(9001): 569–73. doi: 10.1016/s0140-6736(96)91271-4.
2. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, et al. Trends in Alternative Medicine Use in the United States, 1990-1997: Results of a Follow-Up National Survey. *JAMA*. 1998; 280(18): 1569–75. doi: 10.1001/jama.280.18.1569.
3. Chi C, Lee JL, Lai JS, et al. Utilisation of Chinese medicine in Taiwan. *Alternative Ther Health Med*. 1997; 3(4): 40–53.
4. Ho SC, Lun KC, Ng WK. The role of Chinese traditional medical practice as a form of health care in Singapore—III. Conditions, illness behaviour and medical preferences of patients of institutional clinics. *Soc Sci Med*. 1984; 18(9): 745–52. doi: 10.1016/0277-9536(84)90100-x.
5. Wong TW, Wong SL, Donnan SP. Prevalence and determinants of the use of traditional Chinese medicine in Hong Kong. *Asia Pac J Public Health*. 1995; 8(3): 167–70. doi: 10.1177/101053959500800304.
6. Gold RS, Green LW, Kreuter MW. *EMPOWER: Enabling Methods of Planning and Organizing within Everyone's Reach*. Sudbury, MA; Jones & Bartlett: 1997.
7. Green LW. Prevention and Health Education. In: Wallace R. Maxcy-Rosnau-Last Public Health and Preventive Medicine. 15th ed. United States: McGraw-Hill; 2008.
8. Green LW, Kreuter MW. *Health Promotion Planning: An Educational and Ecological Approach*, 3rd ed. Mountain View, CA: Mayfield; 1999: 621.
9. Bianchi C, Miccoli R, Penno G, et al. Primary prevention of cardiovascular disease in people with dysglycemia. *Diabetes Care*. 2008; 31(suppl2): S208-14.
10. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. In 2007. *Diabetes Care*. 2008; 31(3):596-615. doi: 10.2337/dc08-9017.
11. Green LW, Kreuter MW. *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach*. 4th ed. New York: McGraw-Hill Higher Education; 2005.
12. Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, et al. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data*. 2004;343:1–19.

13. Shane-McWhorter L. Complementary & Alternative Medicine (CAM) Supplement Use in People with Diabetes: A Clinician's Guide. Alexandria, Va: American Diabetes Association; 2007.
14. Wheeler ML, American Dietetic Association. Diabetes Care and Education Practice Group, Higgins C. Diabetes mellitus and glycemic responses to different foods: a summary and annotated bibliography. Place of publication not identified; 1983.
15. Tan AC, Mak Jenson CS. Complementary and alternative medicine in diabetes (CALMIND) -- a prospective study. *J Complement Integr Med*. 2015; 12(1): 95-9. doi: 10.1515/jcim-2014-0038.
16. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. In 2012. *Diabetes Care*. 2013; 36(4), 1033-46. doi: 10.2337/dc12-2625.
17. American Dietetic Association. Diabetes care and education practice group: diabetes and dietary supplements: Do ask, do tell [internet]. 2009 [cited June 3, 2017]; Available from: http://www.dce.org/pub_publications/education.asp.
18. American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. In 2007. *Diabetes Care*. 2008; 31(6): 596-615.
19. Barasheh N, Shakerinejad G, Noughjah S, et al. The effect of educational program based on the PRECEDE – PROCEED model on improving self-care behaviors in a semi-urban population with type 2 diabetes referred to health centers of Bavi, Iran. *Diabetes Metab Syndr*. 2017; (17)2: 1871-4021. doi: 10.1016/j.dsx.2017.05.012.
20. Bell RA, Stafford JM, Arcury TA, et al. Complementary and alternative medicine use and diabetes self-management among rural older adults. *Complement Health Pract Rev*. 2006; 11(2): 95-106. doi: 10.1177/1533210106292461.
21. Bell RA, Suerken CK, Grzywacz JG, et al. Complementary and alternative medicine use among adults with diabetes in the United States. *Altern Ther Health Med*. 2006; 12(5): 16-22.
22. Bianchi C, Miccoli R, Penno G, et al. Primary prevention of cardiovascular disease in people with dysglycemia. *Diabetes Care*. 2008; 31(2): 208-14. doi: 10.2337/dc08-s256.
23. Croyle RT. Theory at a glance: A guide for health promotion practice (second edition) [Internet]. 2005 [cited June 26 2017]; Available from: <http://www.sbccimplementationkits.org>.
24. Davies MJ, Heller S, Skinner TC, et al. Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2008; 336(7642): 491-5. doi: 10.1136/bmj.39474.922025.BE.
25. Dizaji MB, Taghdisi MH, Solhi M, et al. Effects of educational intervention based on PRECEDE model on self care behaviors and control in patients with type 2 diabetes in 2012. *J Diabetes Metab Disord*. 2014; 13: 72. doi: 10.1186/2251-6581-13-72.

26. Duke SA, Colagiuri S, Colagiuri R. Individual patient education for people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; 21(1): CD005268. doi: 10.1002/14651858.CD005268.pub2.
27. Gonzalez Massó EL, Johansson S, Wallander MA, et al. Trends in the prevalence and incidence of diabetes in the UK: 1996-2005. *J Epidemiol Community Health.* 2009; 63(4): 332-6. doi: 10.1136/jech.2008.080382.
28. Kim HJ, Chun KH, Kim DJ, et al. Utilization patterns and cost of complementary and alternative medicine compared to conventional medicine in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract.* 2011; 93(1): 115-22. doi: 10.1016/j.diabres.2011.03.031.
29. Lind BK, Lafferty WE, Grembowski DE, et al. Complementary and alternative provider use by insured patients with diabetes in Washington State. *J Altern Complement Med.* 2006; 12(1): 71-7. doi: 10.1089/acm.2006.12.71.
30. Shibayama T, Kobayashi K, Takano A, et al. Effectiveness of lifestyle counseling by certified expert nurse of Japan for non-insulin-treated diabetic outpatients: a 1-year randomized controlled trial. *Diabetes Res Clin Pract.* 2007; 76(2): 265-8. doi: 10.1016/j.diabres.2006.09.017.
31. Ali-Shtayeh MS, Jamous RM, Jamous RM. Complementary and alternative medicine use amongst Palestinian diabetic patients. *Complement Ther Clin Pract.* 2012; 18(1): 16-21. doi: 10.1016/j.ctcp.2011.09.001.
32. Smith CA. Can acupuncture contribute to the multidisciplinary care of the patient with diabetic peripheral neuropathy? An overview of the current literature. *AJPM.* 2005; 39(2): 41-4.
33. Spann SJ, Nutting PA, Galliher JM, et al. Management of type 2 diabetes in the primary care setting: a practice-based research network study. *Ann Fam Med.* 2006; 4(1): 23-31. DOI: 10.1370/afm.420.
34. Valdés S, Rojo-Martínez G, Soriguer F. Evolution of prevalence of type 2 diabetes in adult Spanish population. *Med Clin (Barc).* 2007; 129(9): 352-5. doi: 10.1157/13109554.

ว่างขาว

279

รากเทียมพระราชทาน หลังการใช้งาน 9 ปี : รายงานผู้ป่วย 1 ราย Royal Initiative Dental Implant Project, 9 Years of Uterization : A Case Report

ธารวิทย์ สุขเจริญ ท.บ., ว.ท.ม.,
อนุมัติบัตร ทันตกรรมทั่วไป
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลนครปฐม
จังหวัดนครปฐม

Thanwit Sukcharoen DDS., M.Sc.,
Thai Board of General Dentistry
Division of Dentistry
Nakhonpathom Hospital
Nakhon Pathom

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 64 ปี มีปัญหาการมีฟันเทียมล่างที่ขาดเสถียรภาพและการยึดอยู่ได้รับการผ่าตัดฝังรากเทียม 2 ตัว ที่ด้านหน้าของขากรรไกรล่าง ซึ่งจะมีบทบาทในการยึดฟันเทียมล่างให้อยู่กับที่ ทำให้ผู้ป่วยสามารถเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น มีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการใช้งานฟันเทียมทั้งปากและคุณภาพชีวิตดีขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยต้องมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาโดยการทำความสะอาดให้ได้อย่างสม่ำเสมอ จะทำให้รากเทียมประสบความสำเร็จและสามารถใช้ได้เป็นเวลายาวนาน บทความนี้แสดงให้เห็นถึงฟันเทียมทั้งปากที่รากเทียมที่ผ่านการใช้งานมา 9 ปี และการเปรียบเทียบภาพรังสีที่มีประโยชน์ในการประเมินเสถียรภาพของกระดูกรอบรากเทียม เพื่อให้ทันตแพทย์สามารถศึกษาเป็นแนวทางในการรักษาด้วยรากเทียม ซึ่งอาจเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ : รากเทียม ฟันเทียมทั้งปากที่รากเทียม การละลายของกระดูกรอบรากเทียม

วารสารแพทยเขต 4-5 2563 ; 39(2) : 280-289.

Abstract

A 64-year-old Thai female had experienced unsatisfied wearing complete dentures that was due to problem of easily dislodgement of the lower denture caused by poor retention and stability. Two dental implants were placed in anterior portion of the mandible to stabilize the lower denture. The patient has been satisfied since then the improvement of mastication and quality of life. However, cooperation in maintenance, especially every day cleaning has led to the achievement and longevity of dental implants. This article demonstrates the 9-year utilization of dental implants in mandible, and comparison techniques of the stability of dental implants which could be applied to other patients.

Keywords: dental implant, implant-retained overdenture, alveolar bone loss

Received : May 14, 2020 Reviewed : May 18, 2020 Accepted : June 12, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 280-289.

บทนำ

รากเทียมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร เป็นโครงการตามแนวพระราชดำริตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2560 ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้น ของการพัฒนา ระบบบริการรากเทียมในประเทศไทย ทำให้ผู้สูงอายุและผู้ ที่ด้อยโอกาสจำนวนเกือบ 20,000 ราย สามารถเข้าถึง บริการทันตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ส่งผลให้ผู้ป่วย มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยความร่วมมือของ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวง สาธารณสุข สืบเนื่องมาจากปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ ใส่ฟันเทียมทั้งปากคือการมีฟันเทียมที่ขาดเสถียรภาพ และการยึดอยู่ อาจเนื่องด้วยผู้ป่วยมีปริมาณเนื้อเยื่อ และสิ่งรองรับฟันเทียมน้อยร่วมกับการเกิดการละลาย ตัวของกระดูก โดยเฉพาะขากรรไกรล่าง การนำราก เทียมมาใช้ในการรักษาร่วมกับฟันเทียมเป็นทางเลือก หนึ่งในที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของฟันเทียมทั้งปาก จาก การศึกษาพบว่า การฝังรากเทียมเพื่อช่วยยึดฟันเทียมล่าง จำเป็นที่จะต้องฝังรากเทียมอย่างน้อยที่สุด 2 ตำแหน่ง¹ และยังพบอีกว่าปัจจัยเสี่ยงต่อความล้มเหลวในการ ฝังรากเทียมมีหลายปัจจัย เช่น ผู้ที่มีโรคทางระบบ การสูบบุหรี่ ตำแหน่งและปริมาณของกระดูกในการฝัง รากเทียม นอกจากปัจจัยข้างต้นแล้วพบว่าสภาวะสูงวัย ก็เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เสี่ยงเช่นกัน²⁻⁴ โดยพบว่า สภาวะ สูงอายุเพียงอย่างเดียว ไม่ได้เป็นข้อห้ามในการฝัง รากเทียม⁵ แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีสิ่งที่ต้องพึงระวังใน ผู้ป่วยสูงอายุต่อการฝังรากเทียม เนื่องด้วยอายุมากขึ้น ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ทั้งเรื่องของ สภาวะของกระดูก โรคทางระบบ อัตราการเผาผลาญ และการเปลี่ยนแปลงของต่อมไร้ท่อต่างๆ⁶ ซึ่งอาจมีผล กับการฝังรากเทียมได้ จากศึกษาทางคลินิกพบว่ามนุษย์ มีอัตราการหายของกระดูก (bone healing) ช้าลง เมื่ออายุมากขึ้นอีกด้วย⁷ นอกจากนั้นหลังการผ่าตัด เชื้อแบคทีเรียในช่องปากสามารถสะสมบนรากเทียมเกิด

เป็นคราบจุลินทรีย์ ซึ่งก่อให้เกิดการอักเสบของ เหงือก รอบรากเทียมและลุกลามทำลายกระดูกได้เช่นเดียวกับ ในฟันธรรมชาติ อาการสำคัญของโรค คือ การทำลาย กระดูกรอบรากเทียม จากภาพถ่ายรังสีพบการทำลาย ของกระดูกในแนวตั้งและมักถูกทำลายเป็นแอ่งคล้าย ถ้วย (saucer-shape) โดยที่ยังคงมีการยึดของกระดูก อยู่ทางด้านปลายรากของรากเทียม หากไม่ได้รับการ รักษากระดูกรอบรากเทียมอาจถูกทำลายไปเรื่อยๆ จนทำให้รากเทียมโยกและต้องถอนออก โดยทั่วไป โรครอบรากเทียมอักเสบ (peri-implantitis) ไม่ค่อยมี อาการเจ็บ นอกจากกรณีที่มีการติดเชื้อเฉียบพลันหรือเมื่อ รากเทียมโยก⁸ โรครอบรากเทียมอักเสบเป็นสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้รากเทียมล้มเหลวในระยะท้าย (late implant failure) ตัวแปร (parameter) ที่ใช้ในการวินิจฉัยโรค ปริทันต์จึงนำมาปรับใช้เพื่อวินิจฉัยโรครอบรากเทียมได้ ตัวแปรที่ใช้ ได้แก่ คราบจุลินทรีย์ ความลึกร่องเหงือก รอบรากเทียม การมีเลือดออกเมื่อหยั่งร่องเหงือก การมีหนอง ภาพถ่ายรังสีแสดงระดับกระดูกรอบ รากเทียม รวมทั้งอาการโยกและเจ็บ เนื่องจากคราบ จุลินทรีย์เป็นสาเหตุของโรครอบรากเทียม การประเมิน อนามัยช่องปากโดยพิจารณาการสะสมของคราบ จุลินทรีย์จึงเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการดูแลและควบคุมโรค ปริทันต์อักเสบในผู้ป่วยทั้งก่อนและภายหลังการบูรณะ ฟันด้วยรากเทียมจึงเป็นสิ่งสำคัญ⁹

ภาพถ่ายรังสีสามารถบอกเสถียรภาพ (stability) ของกระดูกรอบรากเทียมได้ และมักนำมาใช้เป็นเกณฑ์ สำคัญในการกำหนดความสำเร็จของรากเทียม หนึ่งใน เกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปคือ เกณฑ์ที่เสนอ โดย Albrektsson และคณะ¹⁰ โดยการบูรณะฟันด้วย รากเทียมที่ถือว่าประสบความสำเร็จ ควรมีการทำลาย ของสันกระดูกไม่เกิน 1.5 มิลลิเมตรในปีแรก และไม่ เกิน 0.2 มิลลิเมตรต่อปีในปีต่อไป การศึกษาระยะยาว ของรากเทียมระบบอื่นพบว่ามีความใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ย แล้วพบว่ามีการละลายของสันกระดูกในปีแรก ภายหลัง

การใช้งานประมาณ 1-2 มิลลิเมตร หลังจากปีแรก ระดับจะค่อนข้างคงที่¹¹ สาเหตุที่สันกระดูกถูกทำลาย ในปีแรกภายหลังการใช้งานยังไม่เป็นที่ทราบชัด แต่อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น การสร้างความกว้างชีวภาพ (reformation of biologic width) การมีไมโครแกป (microgap) และการที่มีแรงบดเคี้ยวมากเกินไป (occlusal overload) การประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับสันกระดูก จำเป็นต้องอาศัยภาพถ่ายรังสีที่มีคุณภาพดี และมีการถ่ายภาพรังสีเป็นระยะ¹² โดยทั่วไปควรถ่ายภาพรังสีทันทีภายหลังการบูรณะฟันเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานกรณีที่ไม่มีการผิดปกติใดทางคลินิก ควรถ่ายภาพรังสีหลังจากนั้น 1 ปี 3 ปี 5 ปี และทุก 5 ปี หากระดับกระดูกรอบรากเทียมไม่เปลี่ยนแปลง¹³ รากเทียมอยู่ในขากรรไกรได้ด้วยการยึดโดยตรงกับกระดูกเบ้าฟัน ดังนั้นรากเทียมจึงไม่สามารถขยับได้ โรคกระดูกอักเสบจะก่อให้เกิดการทำลายกระดูกทำให้ระดับการยึดเกาะของรากเทียมลดลงเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามจะไม่พบการโยกของรากเทียมจนกว่ากระดูกรอบรากเทียมจะถูกทำลายไปจนหมด การที่รากเทียมโยกขยับได้เป็นตัวบ่งชี้ว่ารากเทียมไม่ยึดติดกับกระดูกอีกและจำเป็นต้องถอนรากเทียมออก การโยกของรากเทียมอาจเกิดร่วมกับอาการเจ็บหรือรู้สึกไม่สบาย (discomfort) ซึ่งผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกนี้เป็นเวลานานก่อนที่จะสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงจากภาพถ่ายรังสี¹⁴ โคน빔คอมพิวเตอร์โทโมกราฟี (cone-beam computed tomography) หรือเรียกย่อว่า โคน빔ซีที (cone-beam CT) เป็นวิธีการถ่ายภาพรังสีที่ได้รับการออกแบบสำหรับการตรวจประเมินเนื้อเยื่อแข็งบริเวณใบหน้าขากรรไกร (maxillofacial regions) ระบบการถ่ายภาพรังสีชนิดนี้ ให้ภาพที่มีความคมชัดสูง ช่วยให้ทันตแพทย์สามารถให้การวินิจฉัยได้แม่นยำมากขึ้น โดยใช้ระยะเวลาไม่กี่ปีกว่าในการถ่ายภาพรังสี ที่สำคัญคือปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับต่ำกว่าการถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (computed tomography) ที่ใช้ทางการแพทย์ถึง

15-30 เท่า นอกจากนี้การค้นพบเทคโนโลยีการถ่ายภาพรังสีดังกล่าว ยังช่วยให้ทันตแพทย์ประเมินโครงสร้างหรือรอยโรคบริเวณใบหน้าขากรรไกรได้ในลักษณะ 3 มิติ โดยมีการบิดเบี้ยวของภาพ (distortion) น้อยที่สุดในขณะที่ภาพรังสีทั่วไปไม่สามารถทำได้ โคน빔ซีทีมีประโยชน์อย่างยิ่งในการวินิจฉัย และวางแผนการรักษาทางทันตกรรมสาขาต่างๆ เช่น งานศัลยศาสตร์ช่องปาก ทันตกรรมรากเทียม ได้แก่ การประเมินความหนาแน่นของกระดูกขากรรไกรตำแหน่งที่จะฝังรากเทียม โดยแสดงลักษณะของกระดูกทึบ (cortical bone) รูปร่าง ความกว้าง ความสูงของกระดูก และที่สำคัญ สามารถวัดขนาดหรือระยะต่างๆได้จากภาพรังสีซึ่งมีค่าเท่าระยะหรือขนาดจริง

รายงานผู้ป่วย

หญิงไทยอายุ 64 ปี ใส่ฟันปลอมทั้งปากมีปัญหาฟันเทียมขึ้นล่างเคี้ยวอาหารไม่มีประสิทธิภาพ หลุดง่าย ผู้ป่วยขาดความมั่นใจในการใช้ จึงใส่ฟันเทียมทั้งปากลงเฉพาะเวลาที่จำเป็นเท่านั้น ได้เข้ารับการตรวจรักษาที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครปฐมเมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2554 ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการคัดเลือกเข้าทำรากเทียมเพื่อรองรับฟันเทียมทั้งปากในโครงการรากฟันเทียมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร



รูปที่ 1,2 ผู้ป่วยก่อนการรักษาฟันเทียมล่างหลวมเนื่องจากสันกระดูกแบน

ประวัติทางการแพทย์

สุขภาพร่างกายแข็งแรงดี สามารถรับการผ่าตัดได้ ไม่มีประวัติโรคทางจิต ไม่มีปัญหาเรื่องการแข็งตัวของเลือด (bleeding disorder) ที่ควบคุมไม่ได้ ปฏิเสธโรคทางระบบ ปฏิเสธการแพ้ยา การประเมินร่างกายก่อนผ่าตัดอยู่ใน ASA class I ไม่เคยได้รับการฉายรังสีบริเวณกระดูกขากรรไกรและลำคอ

การตรวจทางคลินิก (เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554)

ไม่มีฟันที่ขากรรไกรบนและล่าง สันกระดูกขากรรไกรบนปกติ สันกระดูกขากรรไกรล่างค่อนข้างแบน ฟันเทียมทั้งปากชั้นบนอยู่ในสภาพที่มีการติดอยู่ดี ฟันเทียมทั้งปากชั้นล่างมีปัญหาในด้านการติดอยู่ เนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากปกติ ความกว้างของสันกระดูกในแนวด้านแก้ม-ลิ้น ของบริเวณที่วางแผนจะใส่รากเทียม (วัดในช่องปากก่อนเปิดเนื้อเยื่อ) กว้างเท่ากับ 8 มิลลิเมตร ความสูงของสันกระดูกประมาณ 25 มิลลิเมตร ความกว้างของเนื้อเยื่อที่มีเคอราติน (keratinized alveolar mucosa) ในแนวด้านแก้ม-ลิ้น เท่ากับ 6 มิลลิเมตร

การวินิจฉัยโรค

การขาดการติดอยู่ของฟันเทียมทั้งปากล่าง (poor retention of lower complete denture)

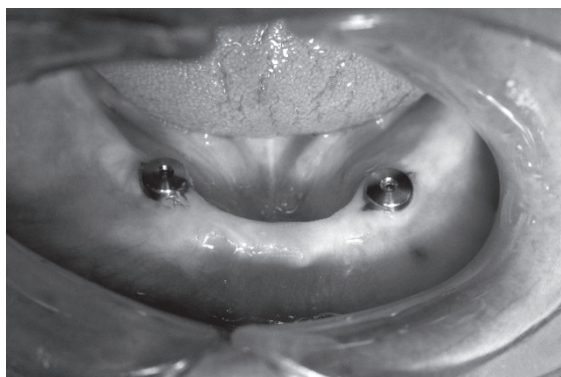
การวางแผนการรักษา

ฝังรากเทียม 2 รากเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.7 มิลลิเมตร ยาว 10 มิลลิเมตร ในขากรรไกรล่างที่

ตำแหน่งฟันเขี้ยวด้านซ้ายและขวา ติดหลักยึดกับรากเทียมด้วยแหวนยึดรูปตัวโอ (O-ring attachment) กับฟันเทียมทั้งปากชั้นล่าง

ขั้นตอนและวิธีการรักษา

ตรวจวินิจฉัยและวางแผนการรักษา ตรวจในช่องปากและอธิบายขั้นตอนการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจขั้นตอนในการรักษาและให้ความร่วมมือในการรักษา จากนั้นทำการผ่าตัดฝังรากเทียมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.7 มิลลิเมตร ยาว 10 มิลลิเมตร โดยฝังในระดับเดียวกับขอบกระดูก แล้วเย็บแผลผ่าตัด เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2554 จากนั้นติดตามผลการรักษา และตัดไหม 1 สัปดาห์หลังฝังรากเทียม แล้วรอให้รากเทียมยึดติดกับกระดูก (osseointegrated) ประมาณ 3 เดือน นับจากวันทำการผ่าตัด แล้วจึงทำการผ่าตัดในขั้นตอนที่ 2 เมื่อรากเทียมยึดติดกับกระดูกแล้ว จากนั้นอีก 2 สัปดาห์จึงใส่ส่วนยึดติดแบบลูกบอล (ball attachment) สูง 2.35 มิลลิเมตร บนรากเทียม แล้วยึดแหวนยึดรูปตัวโอ (O-ring attachment) โดยใช้เรซินอะคริลิกสีชมพูชนิดบ่มด้วยตัวเอง และตรวจสอบความแนบสนิทของฐานฟันเทียมกับสันเหงือกและการสบกันของฟันเทียม แล้วทำการติดตามผล นัดผู้ป่วยกลับมาตรวจหลังจากใส่ฟันเทียมล่างที่บรากเทียม นัด 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน, และทุก 6 เดือน



รูปที่ 3 หลังการผ่าตัดใส่หลักยึดรอกแผลหาย



รูปที่ 4 หลังผ่าตัด 3 เดือน ใส่ส่วนยึดติดแบบลูกบอล



รูปที่ 5 ใส่แหวนยึดรูปตัวโอ



รูปที่ 6 สอนการทำความสะอาดโดยใช้ผ้าก๊อสด้านเป็นเชือกถูรอบส่วนยึดติดแบบลูกบอล



รูปที่ 7 ผู้ป่วยหลังการผ่าตัด 1 ปี มีความพึงพอใจมาก

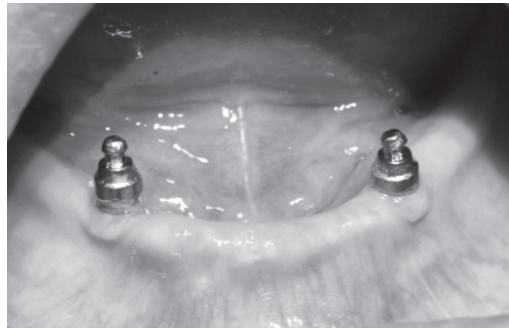
ผลการรักษา

ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ฟันรากเทียม นัดผู้ป่วยมาตรวจหลังจากใส่ฟันเทียม ทับรากเทียมหลังการผ่าตัด 1 สัปดาห์, 1 เดือน, 3 เดือน และทุก 6 เดือนพบว่าผู้ป่วยสามารถใส่และถอดฟันเทียมได้ เนื้อเยื่ออ่อนและกระดูกรองรับรากเทียมไม่มีการอักเสบจากการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 9 ปี พบว่าผู้ป่วยใส่ฟันเทียมเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น มีความพึงพอใจมั่นใจ และใส่ฟันเทียมขึ้นล่างตลอดในเวลากลางวัน แต่ทำความสะอาดฟันเทียมและช่องปากได้ไม่ดีนัก เนื้อเยื่อรอบรากเทียมมีการหนาตัวเล็กน้อย ไม่พบการอักเสบหรือการติดเชื้อใดๆ จากการตรวจพบว่า ฟันเทียมเริ่มมีการชำรุดเล็กน้อย ด้านบดเคี้ยวสึก จึงนัดมาทำการซ่อมแซมและเปลี่ยนใหม่ทั้งชุดเนื่องจากใช้งานมากกว่า 9 ปีแล้วพบส่วนของเกลียวรากเทียมด้านขวา โผล่ขึ้นมาให้เห็นได้ในช่องปากประมาณ 2 มิลลิเมตร มีแผ่นคราบ

ฟันเกาะโดยรอบในส่วนของส่วนยึดติดแบบลูกบอล พบว่ามีการสึกบริเวณหัวบอลทั้งสองข้างแต่ยังสามารถจับโอริงได้ ประเมินเสถียรภาพของรากเทียมโดยใช้การเคาะด้วยค้อน กระจก พบว่าเสียงที่บ่งชี้แสดงว่ามีการยึดติดดี ไม่พบการโยก ของรากเทียมทั้ง 2 ตัว ตรวจสอบการยึดอยู่ของส่วนต่อรากเทียม สกรูอยู่ในสภาพปกติและติดแน่นดีเมื่อทำการหยั่งร่องลึกปริทันต์พบว่ามีความลึกประมาณ 3 มิลลิเมตรโดยรอบทั้งสองตัว ไม่มีเลือดออก หลังจากการหยั่ง ความกว้างของเนื้อเยื่อที่มีเคอราติน (keratinized alveolar mucosa) ด้านแก้มและด้านลิ้นประมาณ 2 มิลลิเมตร เมื่อทำการถ่ายภาพรังสี พบว่ามีการละลายตัวของกระดูกรอบรากเทียมขวา ประมาณ 5 มิลลิเมตร โดยรอบรากเทียมซ้ายประมาณ 2-3 มิลลิเมตร โดยรอบและไม่พบเงาโปร่งรังสีรอบรากเทียมทั้งสอง



รูปที่ 8-9 ผู้ป่วยหลังการผ่าตัด 9 ปี อายุ 73 ปี



รูปที่ 10 ในช่องปากหลังการผ่าตัด 9 ปี สุขภาพร่างกายแข็งแรงดี ยังสามารถใช้งานฟันเทียมได้ดีด้านขวามีเกลียวของรากเทียมโผล่ขึ้นมา 2 มม.

วิจารณ์

ในผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เช่น ผู้ป่วยรายนี้ เมื่ออายุมากขึ้นนับวันยิ่งอ่อนแรงลง ทำให้ความเอาใจใส่ในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย หรือแม้แต่เรื่องการดูแลสุขภาพก็ลดลง จะเห็นได้จากการทำความสะอาดที่แย่งลงจนทำให้กระดูกรอบรากเทียมด้านขวามีการละลายตัวลง 5 มิลลิเมตรจากรอยต่อของผิวชั้นบนของรากเทียม ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยที่ควรเป็นคือ 3.5 มิลลิเมตร ดังนั้นนอกจากการเน้นย้ำวิธีทำความสะอาดในทุกครั้งที่นัดหมายแล้ว ต้องมีการกระตุ้นผู้ป่วยให้เห็นความสำคัญของการดูแลทำความสะอาดช่องปาก และต้องแจ้งผู้ดูแลไม่ว่าจะเป็นลูกหลานหรือผู้ใกล้ชิดให้ช่วยดูแลอย่างเข้มงวดด้วย ตลอด 9 ปีที่ผ่านมา ส่วนประกอบต่างๆของ

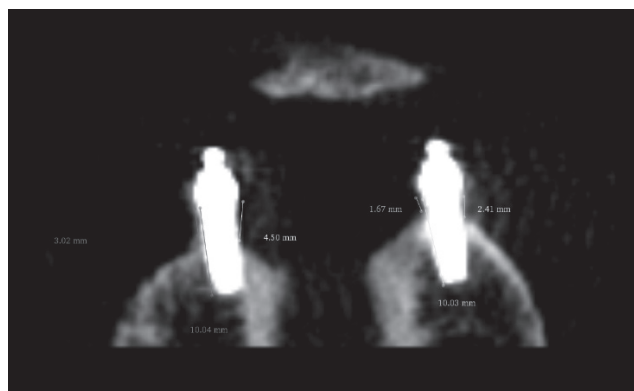
รากเทียมยังอยู่ในสภาพค่อนข้างดีไม่เคยมีปัญหาใดๆ ส่วนยึดติดแบบลูกบอลมีส่วนหัวที่มีการสึกจากการใช้งานเพียงเล็กน้อย ไม่เคยแตกหักหรือหลวมจนต้องขันเกลียวใหม่ สันเหงือกบนก็ยังคงมีสภาพดีไม่มีการละลายตัวของกระดูกที่ผิดปกติอันแสดงถึงสมดุลที่ดีของการบดเคี้ยว ผู้ป่วยรู้สึกดีกับรากเทียมและฟันเทียมชุดนี้มาก นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ที่ทรงพระราชทานโครงการนี้มาสู่ผู้ด้อยโอกาสทั่วประเทศ ทำให้ผู้ป่วยรายนี้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพการเคี้ยวอาหาร การออกเสียงและความสวยงามของฟันเทียม จนทำให้สุขภาพร่างกายโดยรวมดีตามไปด้วย

ในแง่ของภาพถ่ายรังสี ในอดีตการรักษาทางทันตกรรมส่วนใหญ่พึ่งพาอาศัยการถ่ายภาพรังสีชนิดรอบปลายราก (periapical) เช่นเดียวกับผู้ป่วยรายนี้ที่เมื่อปี 2554 ยังไม่สามารถเข้าถึงเครื่องถ่ายภาพรังสีแบบดิจิตอลได้ จวบจนกระทั่งปี 2562 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้มอบเครื่องเอกซเรย์โคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟีแก่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลนครปฐม เมื่อนำมาใช้งานเปรียบเทียบกับภาพถ่ายรังสีชนิดรอบปลายราก พบว่ามีข้อเสียคือ 1). ความละเอียดคมชัดของภาพด้อยกว่า และ 2). ผู้ป่วยได้รับรังสีมากกว่า แต่มีข้อดีมากมาย เช่น 1). เวลาถ่ายภาพรังสี ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บน้อยกว่ามาก เนื่องจาก การถ่ายภาพรังสีโดยใช้ฟิล์มรอบปลายรากใน

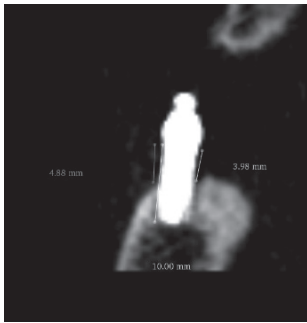
ผู้ป่วยไม่มีฟันนั้น มีความยากในการจัดตำแหน่ง และฟิล์มจะกดฟันช่องปาก ทำให้เกิดความเจ็บปวด เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้มักจะมีฟันช่องปากที่ขึ้น 2). สามารถดูผลได้ทั้งสามมิติ ซึ่งภาพรังสีชนิดรอบปลายราก สามารถดูได้เพียงแนวเดียวคือแนวแก้ม-ลิ้น (bucco-lingual) 3). สามารถวัดค่าความยาวได้อย่างเที่ยงตรง 4). การเก็บรักษาข้อมูลง่ายและคงทนมากกว่าฟิล์ม ที่เมื่อเวลาผ่านไปจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ว่าจะเปลี่ยนสีหรือเสื่อมสลายไปและมีโอกาสสูญหายได้ ซึ่งหากใช้ในการวางแผนก่อนการผ่าตัดฝังรากเทียม จะทำให้ทันตแพทย์ทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและลดการเกิดอันตรายต่ออวัยวะสำคัญได้ขึ้น



รูปที่ 11-12 ภาพรังสีรอบรากฟัน ของรากเทียมด้านขวามีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 5 มม. และซ้ายมีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 2-3 มม.



รูปที่ 13 ภาพรังสีจากเครื่องเอกซเรย์โคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟีแนวแก้ม-ลิ้นรากเทียมด้านขวามีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 3 มม.ทางด้านไกลกลางและ 4.5 มม. ทางด้านใกล้กลาง ส่วนรากเทียมด้านซ้ายมีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 2.4 มม. ทางด้านไกลกลางและ 1.7 มม. ทางด้านใกล้กลาง



รูปที่ 14-15 ภาพรังสีจากเครื่องเอกซเรย์โคนบีมคอมพิวเตอร์โทโมกราฟีแนวใกล้กลาง-ไกลกลางรากเทียมด้านขวา มีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 4.9 มม. ทางด้านแก้ม และ 4 มม. ทางด้านลิ้น ส่วนรากเทียม ด้านซ้ายมีการละลายตัวของกระดูกประมาณ 3 มม. ทางด้านแก้มและ 2.2 มม. ทางด้านลิ้นซึ่งไม่สามารถเห็น ได้จากการถ่ายภาพรังสีรอบรากฟัน

สรุป

ในระยะเวลา 9 ปี ที่ผ่านมานี้พบว่าผู้ป่วยรายนี้ ประสบความสำเร็จในการใส่ ฟันเทียมและรากเทียม ซึ่ง ถือว่าเป็นตัวอย่างของการใช้ รากเทียม 2 ตัวยึดฟันเทียม ทั้งปากชนิดถอดได้ขึ้นล่าง เพื่อช่วยลดปัญหาในการใส่ ฟันเทียม หากผู้ป่วยปรับปรุงเรื่องการทำความสะอาด ในช่องปากเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน จะทำให้ ผู้ป่วยสามารถใช้รากเทียมพระราชทานนี้ต่อไปได้อีก ยาวนาน เนื่องจากรากเทียมเป็นวัสดุที่ฝังในสันกระดูก ขากรไกของผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน ดังนั้นการ ติดตามดูแลผู้ป่วยหลังการรักษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มี ผลต่อความสำเร็จของการฝังรากเทียม ทันตแพทย์จึง ควรให้ความสำคัญต่อการติดตามดูแลรักษาผู้ป่วยเป็น รายบุคคลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Batenburg RH, Raghoobar GM, Van Oort RP, et al. Mandibular overdentures supported by two or four endosteal implants. A prospective, comparative study. Int J Oral Maxillofac Surg. 1998; 27(6): 435-9.
2. Wood MR, Vermilyea SG, Committee on Research in Fixed Prosthodontics of the Academy of Fixed Prosthodontics. A review of selected dental literature on evidencebased treatment planning for dental implants: report of the Committee on Research in Fixed Prosthodontics. J Prosthet Dent. 2004; 92(5): 447-62.
3. Moy PK, Medina D, Shetty V, et al. Dental implant failure rates and associated risk factors. Int J Oral Maxillofac Implants. 2005; 20(4): 569-77.
4. Meijer HJ, Batenburg RH, Raghoobar GM. Influence of patient age on the success rate of dental implants supporting an overdenture in an edentulous mandible: a 3-year prospective study. Int J Oral Maxillofac Implants. 2001;16:522-6.
5. Renouard F, Rangert B. General risk factors. In: Risk factors in implant dentistry: simplified clinical analysis for predictable treatment, second edition. Paris: Quintessence International; 2008. 118.

6. Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Nadanovsky P. Secular trends in socioeconomic disparities in edentulism: USA, 1972–2001. *J Dent Res*. 2007; 86(2): 131–6.
7. Skak SV, Jensen TT. Femoral shaft fracture in 265 children. Lognormal correlation with age of speed of healing. *Acta Orthop Scand*. 1988; 59: 704-7.
8. Mombelli A, Lang NP. The diagnosis and treatment of peri-implantitis. *Periodontol* 2000. 1998; 17: 63-76.
9. Berglundh T, Persson L, Klinge B. A systematic review of the incidence of biological and technical complications in implant dentistry reported in prospective longitudinal studies of at least 5 years. *J Clin Periodontol*. 2002; 29 suppl 3: 197-212.
10. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, et al. The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1986; 1(1): 11-25.
11. Fourmoussis I, Bragger U. Radiologic interpretation of peri-implant structures. In: Lang NP, Karring T, Lindhe J, eds. *Proceedings of the Third European Workshop on Periodontology*. Berlin: Quintessenz; 1999: 228-41.
12. Oh TJ, Yoon J, Misch CE, et al. The causes of early implant bone loss: myth or science? *J Periodontol*. 2002; 73(3): 322-33.
13. Wennstrom JL, Palmer RM. Consensus report of session C. In: Lang NP, Karring T, Lindhe J, eds. *Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodontology*. Berlin: Quintessenz; 1999: 255-9.
14. Worthington P, Bolender CL, Taylor TD. The Swedish system of osseointegrated implants: problems and complications encountered during a 4-year trial period. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1987; 2(2): 77-84.

ลิ้นติดในมุมมองของหมอฟัน Tongue Tie in Dentist's Aspect

จริยา โล่ห์สวัสดิ์กุล ทพญ.,
ว.ท. ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
กลุ่มงานทันตกรรม
โรงพยาบาลบ้านโป่ง
จังหวัดราชบุรี

Jariya Losawatkul DDS.,
Dip. Oral and Maxillofacial Surgery
Dental Department
Banpong Hospital
Ratchaburi

บทคัดย่อ

ลิ้นติด หรือพังผืดใต้ลิ้น คือ การมีพังผืดใต้ลิ้นเกาะสูงมาทางปลายลิ้นมากกว่าปกติ หรือยึดติดแน่น ซึ่งจะทำให้การเคลื่อนไหวของลิ้นไม่ดีพอการตรวจและรักษาได้ทันทั่วที่จะลดปัญหาการดูดนมในเด็กทารกการออกเสียงในเด็กโต รวมทั้งการเจ็บปวดหัวนมของมารดาจนเกิดปัญหาอุปสรรคการให้นมแม่ และเกิดผลเสียต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารก

การเลือกวิธีการรักษาลิ้นติด ขึ้นกับการวินิจฉัยระดับความรุนแรง ซึ่งส่วนใหญ่ใช้วิธีผ่าตัดแก้ไข การรักษาลิ้นติดนอกจากเพื่อประโยชน์ต่อเด็กและมารดาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เป็นสำคัญแล้ว ยังมีปัญหาสุขภาพด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สุขภาพช่องปาก การออกเสียง จิตวิทยาบุคลิกภาพ

บทความนี้นำเสนอสาเหตุ อุบัติการณ์แนวทางการวินิจฉัย วิธีการรักษาลิ้นติด และนำเสนอหัวข้อที่น่าสนใจศึกษาค้นคว้าต่อไป

คำสำคัญ : ลิ้นติด แนวทางการรักษา สุขภาพช่องปาก

วารสารแพทยเขต 4-5 2563 ; 39(2) : 290-302.

ABSTRACT

The tongue tie, also known as ankyloglossia in medical term, is a developmental anomaly of the tongue characterized by an abnormally short, thick lingual frenulum resulting in limitation of tongue movement. The earlier diagnosis and refers to treat the defects are done, the complications of breastfeeding, nipple pain, and under developed infants are reduced. In addition, early treatment helps to prevent other sequelae of limitation of tongue movement such as the problem of oral

health, speech, and personality psychology. Optimal management of tongue tie does not only depend on severity but timely and appropriate surgical intervention.

This article presents the causes, incidence, diagnostic guidelines, treatment of tongue tie, and suggestions of later research.

Keywords : tongue tie, treatment guideline, oral health

Received : May 14, 2020 Revised : May 22, 2020 Accepted : June 2, 2020

Reg 4-5 Med J 2020 ; 39(2) : 290-302.

บทนำ

ลิ้นติด (tongue Tie) หรือ ภาวะลิ้นยึด (ankyloglossia) ซึ่งเป็นศัพท์ทางการแพทย์ คือภาวะที่มีการเคลื่อนไหวจำกัดจากการที่เนื้อเยื่อที่ยึดระหว่างใต้ลิ้น (lingual frenulum) ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่ยึดเกาะระหว่างใต้ลิ้นกับพื้นล่างของช่องปากเกิดความผิดปกติ¹⁻³ เป็นภาวะที่เป็นมาแต่กำเนิด^{1,4,6-7} และอาจมีผลให้ปลายลิ้นขยับเขยื้อนได้น้อยลง เนื้อเยื่อที่ยึดลิ้นเป็นสิ่งที่ผิดปกติในเด็กทุกคนอาจสั้นไปและยึดติดกับลิ้นแน่นไปหรืออาจยึดด้านล่างของลิ้นยาวเกินไป หากยื่นไปถึงปลายลิ้น อาจทำให้เห็นปลายลิ้นเป็นรูปตัว V หรือเป็นรูปหัวใจและทำให้ลิ้นเคลื่อนไหวไม่ได้เต็มที่ การรักษาในเด็กทารกบางรายเท่านั้นที่ต้องผ่าตัด และบางรายถ้าไม่ทำให้เกิดปัญหาในการดูดนมหรือเจ็บหัวนมแม่ก็อาจไม่ต้องผ่าตัด เนื่องจากพังผืดใต้ลิ้นในทารกมีแนวโน้มที่จะยืดออกเองได้²

ลิ้นติดทำให้แลบลิ้นยื่นออกมาและกระดกลิ้นไม่ได้ ทำให้ไปขัดขวางการเคลื่อนไหวตามปกติของลิ้นที่เป็นลูกคลื่นเวลาที่ลูกดูดนมแม่ (peristalsis) จนทำให้ทารกดูดนมไม่ได้²⁻³ จนใช้เหงื่อในการช่วยดูดนมและทำให้แม่เจ็บหัวนมและเป็นแผล เกิดการหยุดให้นมแม่และทำให้เต้านมผลิตน้ำมน้อยลง เด็กได้รับน้ำนมไม่พอและน้ำหนักตัวไม่เพิ่มตามกำหนด ทำให้มีอาการตัวเหลือง

ประวัติการจัดการลิ้นติดมีการกล่าวถึงตั้งแต่ในคริสต์ศตวรรษที่ 18 หมอตาแยจะใช้เล็บนิ้วมือตัด

เอ็นใต้ลิ้นในทารกทุกคน เพราะมีความเชื่อว่าขัดขวางการดูดนมและการพูด และมีการรักษาลิ้นติดมากขึ้นในศตวรรษที่ 20 เนื่องจากการณรงค์ให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่^{1,4-5} ในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยกันแพร่หลายจนมีการสร้างเครื่องมือช่วยการตรวจวินิจฉัยและแนวทางการรักษากันมากมายในประเทศไทย การรักษาพังผืดใต้ลิ้นเป็นสิ่งที่ทางการแพทย์ให้ความสำคัญในอดีตโรงพยาบาลศิริราชให้การตัดพังผืดใต้ลิ้นโดยการดมยาสลบทุกราย และมีการพัฒนามาใช้ยาชาเฉพาะที่² ซึ่งมีความปลอดภัยลดวันนอนโรงพยาบาลอย่างน้อย 2-3 วันเป็นสามารถดูดนมแม่ได้และกลับบ้านได้เลย

สาเหตุการเกิด เกิดจากกระบวนการสลาย (apoptosis) เพื่อเกิดการแยกระหว่างลิ้นกับพื้นปากในช่วงตัวอ่อนในครรภ์ไม่สมบูรณ์^{1,12} ภาวะนี้มักเป็นกรรมพันธุ์ที่เกิดจากความผิดปกติของยีนทีบอกซ์ (TBOX) และอาจเกิดจากการตาได้รับสารโคเคน (cocaine) ในระหว่างตั้งครรภ์¹

วิธีการสืบค้นข้อมูล

ทำการสืบค้นข้อมูลโดยใช้คำสืบค้นดังนี้ ภาวะลิ้นติด (tongue tie, ankyloglossia) โดยสืบค้นเบื้องต้นจากบทคัดย่อ จากนั้นคัดเลือกบทความเฉพาะที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารหรือบทความทางการแพทย์ ในช่วงปี 1970-2020 โดยพิจารณาเฉพาะบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษเท่านั้น จากนั้นทำการสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลทางการแพทย์ต่อไป

แนวทางการนำเสนอข้อมูล

นำเสนออุบัติการณ์แนวทางการวินิจฉัย วิธีการรักษา ล้นดัด ผลการรักษา

อุบัติการณ์ พบอุบัติการณ์ในการศึกษาที่แตกต่างกัน เนื่องจากมีเกณฑ์การวินิจฉัยที่หลากหลาย การวินิจฉัยจะใช้ลักษณะของล้นร่วมกับหน้าการทำงานของล้น โดยความละเอียดในการประเมินมีความแตกต่างกัน อุบัติการณ์ล้นติดพบได้ ตั้งแต่ร้อยละ 1.7-63.6^{4,6} โดยมีสัดส่วนในทารกเพศชายต่อเพศหญิงประมาณ 3 ต่อ 1⁶⁻⁸ ภาวะล้นติดนี้พบมากขึ้นในทารกที่มีความผิดปกติในกลุ่มอาการไคเนเลอร์ (Kindler syndrome) กลุ่มอาการแวนเดอร์วูเด (Van der Woude syndrome) กลุ่มอาการออพิตซ์ (Opitz syndrome) กลุ่มอาการผิดปกติบริเวณใบหน้าช่องปากและนิ้ว (orodigitofacial syndrome) และภาวะเพดานโหว่ที่สัมพันธ์กับโครโมโซมเพศ (X-linked cleft palate)^{4,6-7} และในทารกที่แม่มีการใช้ยาเสพติดประเภทโคเคนพบว่า มีอุบัติการณ์สูงขึ้น 3.5 เท่า⁴

ในประเทศไทยมีการเสนออุบัติการณ์ล้นติดประมาณร้อยละ 3.2-4.8¹⁰⁻¹¹ พบเด็กที่มีปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีล้นติดประมาณร้อยละ 12.8¹⁰⁻¹¹ หรือในทางกลับกันภาวะล้นติดมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มอุบัติการณ์ของปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประมาณ

ร้อยละ 25-80 โดยในเด็กที่ไม่มีภาวะล้นติดมีปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ร้อยละ 3¹²

เนื้อหาที่ทบทวน

การตรวจประเมินล้นมีการพัฒนาเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินหลายแบบ รวมถึงพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ช่วยการประเมินได้แม่นยำมากขึ้น ผู้ประเมินควรฝึกประเมินภายใต้การควบคุมของผู้ชำนาญการ อย่างน้อยเคยตรวจเด็กที่สงสัยว่าล้นติด 10 ราย¹³

1 เกณฑ์การประเมินล้น

1.1 ประเมินตามลักษณะการยึดของพังผืดใต้ลิ้นของ Callahan และคณะ³ โดยแบ่งล้นเป็น 2 ส่วนตามความยาวภาวะล้นติดทางด้านหน้า (anterior ankyloglossia) ซึ่งจะเห็นจากการที่เนื้อเยื่อที่ยึดระหว่างใต้ลิ้นกับพื้นล่างของช่องปากสั้นในส่วนครึ่งด้านหน้าของลิ้น และภาวะล้นติดทางด้านหลัง (posterior ankyloglossia) ซึ่งจะเห็นจากการที่เนื้อเยื่อที่ยึดระหว่างใต้ลิ้นกับพื้นล่างของช่องปากสั้นในส่วนครึ่งด้านหลังของลิ้นทั้ง 2 ชนิด ยังแบ่งย่อยตามความรุนแรงออกเป็นภาวะล้นติดทางด้านหน้าชนิด 1 และ 2 (anterior ankyloglossia type I, II) ภาวะล้นติดทางด้านหลัง (posterior ankyloglossia type III, IV) ดังรูปที่ 1-4



รูปที่ 1 แสดงภาวะล้นติดทางด้านหน้า ชนิดที่ 1 (anterior ankyloglossia type I)¹⁶



รูปที่ 2 แสดงภาวะล้นติดทางด้านหน้า ชนิดที่ 2 (anterior ankyloglossia type II)¹⁶



รูปที่ 3 แสดงภาวะลิ้นติดทางด้านหลัง ชนิดที่ 3 (posterior ankyloglossia type II)³



รูปที่ 4 แสดงภาวะลิ้นติดทางด้านหลัง ชนิดที่ 4 (posterior ankyloglossia type IV)³

1.2 ประเมินโดยใช้เกณฑ์ลักษณะและหน้าที่
ของลิ้น มาวิเคราะห์ตามเครื่องมือการประเมินของ

ฮาเซลเบคเคอร์ (Hazelbaker Assessment Tool)¹⁰
ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะลิ้นติด

ลักษณะ	หน้าที่
ลักษณะลิ้นเมื่อกระดกขึ้น	การเคลื่อนที่ไปด้านข้างของลิ้น
2 : มนหรือเหลื่อม	2 : สมบูรณ์
1 : ปลายหยักเล็กน้อย	1 : ไปเฉพาะตัวลิ้น ปลายลิ้นไม่ไป
0 : รูปหัวใจหรือตัว V	0 : ไม่ได้เลย
ความยืดหยุ่นของ frenulum	การกระดกลิ้น
2 : ยืดหยุ่นมาก	2 : ปลายลิ้นถึงกลางปาก
1 : ยืดหยุ่นปานกลาง	1 : แคขอบสองข้างถึงกลางปาก
0 : ยืดหยุ่นเล็กน้อยหรือไม่เลย	0 : ปลายอยู่แค่เหงือกกลางหรือกระดกได้ถึงเฉพาะเวลา เหวี่ยงหุบ
ความยาวของ frenulum เมื่อลิ้นกระดก	การแลบลิ้น
2 : >1เซนติเมตร	2 : ปลายลิ้นอยู่บนริมฝีปากล่าง
1 : 1เซนติเมตร	1 : ปลายลิ้นอยู่บนเหงือกกลาง เท่านั้น
0 : <1เซนติเมตร	0 : ไม่ใช่ทั้ง2อย่าง มีส่วนปลายหรือส่วนกลางลิ้นนูนสูง ขึ้น

ตารางที่ 1 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะล้นติด (ต่อ)

ลักษณะ	หน้าที่
การยึดของ frenulum กับลิ้น 2 : ยึดส่วนหลังของปลายลิ้น 1 : ยึดที่ปลายเลย 0 : ปลายลิ้นมีรอยหยัก	การแผ่ของส่วนปลายของลิ้น 2: บริบูรณ์เต็มที่ 1: ปานกลางหรือบางส่วน 0: เล็กน้อยหรือไม่เลย
ตำแหน่งยึดของ frenulum กับขอบเหงือกล่าง 2 : ยึดติดกับพื้นปากหรือหลังต่อขอบเหงือก 1 : ยึดหลังขอบเหงือกพอดี 0 : ยึดติดที่ขอบเหงือก	การม้วนของขอบลิ้นเมื่ออมหัวนม(cupping) 2 : ตลอดขอบ ม้วนอมได้กระชับ 1 : ขอบข้างเท่านั้น กระชับปานกลาง 0 : ไม่มี หรือไม่กระชับเลย
	การเคลื่อนไหวเป็นลูกคลื่นของลิ้น 2 : สมบูรณ์ จากหน้าไปถึงหลัง 1 : บางส่วน เริ่มจากส่วนหลังต่อปลายลิ้น 0 : ไม่มี หรือเคลื่อนไหวกลับทาง
	การอมแล้วหลุด 2 : ไม่เลย 1 : เป็นครั้งคราว 0 : บ่อยๆ หรือทุกครั้งที่ได้ดูด

ตารางที่ 1 ตรวจและรวมคะแนนภาวะล้นติด แล้วนำมาประมวลผล เพื่อประเมินลิ้นของทารกโดยใช้ลักษณะ 5 อย่าง และใช้หน้าที่ 7 อย่าง จะวินิจฉัยว่าเป็นภาวะล้นติดที่มีนัยสำคัญ เมื่อคะแนนลักษณะรวมแล้วได้ 8 หรือน้อยกว่า และ/หรือ คะแนนหน้าที่รวมแล้วได้ 11 หรือน้อยกว่า

1.3 เกณฑ์ของกอตโลว (Kotlow)¹⁴ โดยวัดความยาวของลิ้นจากปลายลิ้นถึงจุดที่มีการติดของเนื้อเยื่อยึดระหว่างใต้ลิ้นกับพื้นล่างของช่องปาก ความยาวนี้ที่ยอมรับว่าปกติทางคลินิก คือมากกว่า 16 มิลลิเมตรหากวัดความยาวส่วนนี้ได้ 12-16 มิลลิเมตร จัดกลุ่มเป็นภาวะล้นติดเล็กน้อย (mild ankyloglossia) หากความยาวตั้งแต่ 8-11 มิลลิเมตร จัดกลุ่มเป็นภาวะล้นติดปานกลาง (moderate ankyloglossia) หาก

ความยาว ตั้งแต่ 3-7 มิลลิเมตร จัดกลุ่มเป็นภาวะล้นติดรุนแรง (severe ankyloglossia) และหากความยาวน้อยกว่า 3 มิลลิเมตร จัดกลุ่มเป็นภาวะล้นติดสมบูรณ์ (complete ankyloglossia)

รศ.นพ.ภาวิน พัวพรพงษ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้พัฒนาคิดค้นเครื่องมือเพื่อช่วยในการตรวจวินิจฉัยภาวะล้นติดของทารก (MED-SWU Tongue-Tie Director)¹⁵ โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยลิ้นติดของกอตโลว (Kotlow)¹⁴ อุปกรณ์จะช่วยประเมินระดับความรุนแรงของภาวะล้นติดซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของแพทย์ในการให้การรักษา รวมทั้งการวัดตำแหน่งก่อนทำการผ่าตัดตัดพังผืดใต้ลิ้นในทารกแรกเกิด ทำให้การผ่าตัดมีความสะดวกแม่นยำ รวดเร็ว

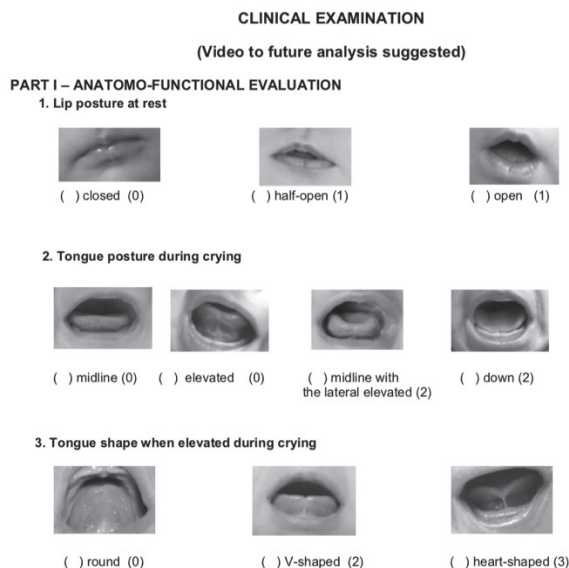


รูปที่ 5 เครื่องมือช่วยวินิจฉัยและผ่าตัดภาวะลิ้นติดในทารกแรกเกิด¹⁵

รูปที่ 5 เครื่องมือช่วยวินิจฉัยและผ่าตัดภาวะลิ้นติดในทารกแรกเกิด (MED-SWU Tongue-Tie Director) ได้รับการพัฒนาคิดค้นเพื่อช่วยในการตรวจวินิจฉัยภาวะลิ้นติดของทารก โดยอุปกรณ์จะช่วยประเมินระดับความรุนแรงของภาวะลิ้นติดซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของแพทย์ในการให้การรักษารวมทั้งการวัดตำแหน่งก่อนทำการผ่าตัดพังผืดใต้ลิ้นในทารกแรกเกิด ทำให้การผ่าตัดมีความสะดวก แม่นยำ รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

1.4 แบบตรวจให้คะแนนพังผืดใต้ลิ้น(Lingual frenulum protocol with scores for infants)

Martinelli และคณะ¹⁶ ได้สร้างเครื่องมือตรวจให้คะแนนพังผืดใต้ลิ้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ประวัติที่เกี่ยวข้องกับการดูดนมแม่ ลักษณะทางกายภาพและการเคลื่อนไหวของลิ้น (รูปที่6)รูปร่างและตำแหน่งการยึดติดของพังผืดใต้ลิ้น (รูปที่7) การตรวจประเมินโดยการให้ทารกดูดนิ้วที่ใส่ถุงมือและดูดหัวนม



รูปที่ 6 การตรวจลักษณะทางกายภาพและการเคลื่อนไหวของลิ้น¹⁶

4. Lingual Frenulum



() visible



() not visible



() visible with maneuver (*)

IF THE LINGUAL FRENULUM IS NOT VISIBLE, GO TO PART II (evaluation of orofacial functions)

4.1. Frenulum thickness



() thin (0)



() thick (2)

4.2. Frenulum attachment to the tongue



() midline (0)



() between midline and apex (1)



() apex (3)

4.3. Frenulum attachment to the floor of the mouth



() visible from the caruncles (0)



() visible from the crest (1)

รูปที่ 7 การตรวจรูปร่างและตำแหน่งการยึดติดใต้ลิ้น¹⁶

1.5 การแบ่งความรุนแรงภาวะลิ้นติดของ
ศิริราช (Siriraj Tongue-Tie Score (STT Score)¹⁷

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ผศ.นพ.มงคล
เลาหเพ็ญแสง สาขาวิชากุมารศาสตร์ ภาควิชา
ศัลยศาสตร์ แบ่งความรุนแรงของภาวะลิ้นติดตาม

กายวิภาคของลิ้นเป็น 3 ระดับ โดยดูใต้ลิ้นขณะที่ยกลิ้นขึ้น
ใช้ส่วนทหัยกับบริเวณขอบลิ้น (fimbriated fold)
เป็นตำแหน่งที่สำคัญและแบ่งพื้นที่ใต้ลิ้นที่อยู่ต่ำกว่า
ส่วนทหัยกับบริเวณขอบลิ้น (fimbriated fold) ออกเป็น
2 ส่วน (รูปที่ 8)

Tongue	Frenulum	 mild ③	 moderate ②	 severe ①
	Function	 protraction ③	 retraction ②	 inversion ①
Nipple	Sensation	Tongue at areola ④	Tongue at nipple ②	No latch on ①
		—	—	—

รูปที่ 8 การแบ่งความรุนแรงภาวะลิ้นติดของศิริราช¹⁷

การตรวจประเมินช่องปากและฟัน

ตรวจช่องปากอย่างรอบคอบ ควรตรวจภายในช่องปากอย่างถี่ถ้วน ประเมินทั้งหน้าที่และกายวิภาค การตรวจควรครอบคลุมการคลำเพดานอ่อนและเพดานแข็ง เหงือก และบริเวณใต้ลิ้น รวมทั้งตรวจการเคลื่อนไหวของลิ้น ความยาว ความยืดหยุ่น และจุดใต้ลิ้นที่ ฟังผิดไปเกาะ เพื่อหาว่าไม่มีพยาธิสภาพอย่างอื่น เช่น เพดานโหว่

การรักษาลิ้นติด

ปกติภาวะลิ้นติดจะค่อยๆ หายไปเมื่อเด็กอายุ 2-3 ปี¹³ แต่ในเด็กเล็กอาจเกิดปัญหาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เช่น คุณแม่ไม่ได้ดื่มนมอิ่มแล้วมักหลุด น้ำหนักตัวไม่ค่อยขึ้นจากการได้น้ำนมไม่พอ แม่เจ็บหัวนมหรือหัวนมเป็นแผล แม่สร้างน้ำนมน้อยลงๆ ซึ่งเด็กกลุ่มนี้อาจจะต้องได้รับการแก้ไขโดยการผ่าตัดที่เรียกได้หลายอย่าง เช่น frenulectomy, frenulotomy, frenectomy หรือ frenotomy

โดยทั่วไปฟังผิดใต้ลิ้น (frenulum) จะเป็นแผ่นเยื่อบางๆ โปร่งแสงและมีเส้นเลือดมาเลี้ยงน้อย ทำให้การทำผ่าตัด เกือบจะไม่มีเลือดออก ในกรณีส่วนน้อยที่ฟังผิดใต้ลิ้นหนา มีเนื้อเยื่อหรือกล้ามเนื้อและค่อนข้างมีเลือดมาเลี้ยงมาก อาจต้องเพิ่มความระวังเรื่องการจัดการแผลผ่าตัดและการห้ามเลือด โดยเฉพาะภาวะลิ้นติดด้านหลัง (posterior ankyloglossia type III, IV)³

ฟังผิดใต้ลิ้น (frenulum) มีเส้นประสาทมารับความรู้สึกน้อย จึงเชื่อว่าทารกอายุต่ำกว่า 4 เดือน มักจะทนต่อการผ่าตัดบริเวณนี้ได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องใช้ยาชาเฉพาะที่ใดๆ หากจะใช้ เช่น benzocaine ทา 2 ชั่วโมงของฟังผิดใต้ลิ้น (frenulum) บริเวณที่จะขลิบก่อน อาจทำให้ปากเด็กชา ทำให้คุณแม่ไม่ได้ดื่มนมหลังการผ่าตัด¹³

การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

- ชักประวัติ การตรวจร่างกาย ค้นหาสาเหตุอื่นที่ทำให้ทารกดูดนมลำบาก
- แนะนำข้อมูลและแนวทางการรักษาก่อนให้พ่อแม่เซ็นยินยอมให้ทำผ่าตัด

- ทารกไม่จำเป็นต้องงดนมก่อนผ่าตัด ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัด ประมาณ 5-10 นาที

การผ่าตัดแก้ไข

1. ใช้ผ้าเด็กให้แน่นกระชับ เพื่อป้องกันการขยับของแขนหรือขาเด็กมารบกวนบริเวณผ่าตัด แหวนคอลลีน้อยจะทำให้มองเห็นลิ้นและ ฟังผิดใต้ลิ้น (frenulum) ได้ดีขึ้น¹³

2. ทำความสะอาดบริเวณใต้ลิ้น ทายาชาเฉพาะที่⁷

3. ใช้เครื่องมือหรือ นิ้วดันลิ้นให้กระดกขึ้น ตัดฟังผิด ส่วนที่บางที่สุดของ ฟังผิดใต้ลิ้น (frenulum) ขีดกับ retractor หรือนิ้ว ขนานกับลิ้น¹⁸ ขลิบเนื้อเยื่อราว 2-3 มิลลิเมตร ตรงจุดที่บางที่สุด ระหว่างลิ้นกับสันเหงือกสอดเข้าไปในร่องที่อยู่ใกล้กับกล้ามเนื้อเจนิโอกลอสซิส (genioglossus muscle) ระวางยาตัดหลอดเลือดตรงฐานลิ้น, กล้ามเนื้อหรือที่เยื่อเหงือก ควรจะเสียเลือดไม่เกิน 1-2 หยด ประเมินการเคลื่อนไหวของลิ้น

4. กดแผลผ่าตัดเพื่อห้ามเลือดหลังจากผ่าตัด

5. ให้เด็กดูดนมมารดาได้ทันที เพื่อประเมินผลหลังการแก้ไข ประเมินการเจ็บหัวนมของมารดาซ้ำอีกครั้งหนึ่ง การอมหัวนมและลานหัวนม

การดูแลแผลภายหลังการผ่าตัด เพื่อให้แผลหายปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อน แนะนำการดูแลแผลผ่าตัด ดังนี้

1. ประคบเย็นใต้คาง 1 วัน แรกหลังผ่าตัด
2. ทำความสะอาดช่องปากโดยใช้ผ้าชุบน้ำสะอาดเช็ดหลังลิ้น เหงือกและกระพุ้งแก้มหลังดูดนม
3. ถ้ามีปัญหาเลือดออก ให้รีบแจ้งหรือมาพบก่อนเวลานัด

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ภาวะเลือดออก บวม แผลแยก ขอบแผลตาย แผลติดเชื้อ

ผลการรักษาส่วนใหญ่พบว่า ทารกสามารถดูดนมแม่ได้ดีขึ้นทันทีหลังจากผ่าตัดฟังผิด การเจ็บหัวนมและการเข้าเต้า (latch on) ดีขึ้น^{3,7-9} ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการศึกษาภาวะลิ้นติด

การศึกษา	ปัญหาที่พบ	การรักษา	ผลการรักษา
Callahan และคณะ ³	ภาวะลิ้นยึด (ankyloglossia)	การผ่าตัดพังผืด (frenotomy)	- ทารกจำนวน 299 รายได้รับการผ่าตัด - ระดับความรุนแรง (type III 36% , type IV 49%, type 1, 2 16%) - การจับหัวนมของแม่ทารกลดลงในทุกกลุ่ม - การเข้าเต้าของทารกดีขึ้น (type III,IV) - 92% ของแม่ทารกเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังผ่าตัด โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยเฉลี่ย 14 เดือน
Olivi และคณะ ⁷	ภาวะลิ้นยึด (ankyloglossia)	การผ่าตัดด้วยเลเซอร์ (laser lingual frenectomy)	- ใช้การผ่าตัดด้วยเลเซอร์ (Erbium:YAG laser 2940nm 1.5W 20pps) - ผู้ป่วย 1 ราย - หลังผ่าตัดไม่พบผลแทรกซ้อน ไม่มีการกลับมาเป็นซ้ำอีก
Bhattad และคณะ ⁸	ภาวะลิ้นยึด (ankyloglossia)	ผู้ป่วยรายที่ 1,2 ใช้การผ่าตัดด้วยมีด (conventional frenectomy) รายที่ 3 ใช้การผ่าตัดด้วยเลเซอร์ไดโอด (diode laser frenectomy)	- ผู้ป่วย 3 ราย - การเคลื่อนไหวของลิ้นเพิ่มขึ้นจาก 7, 9 และ 8 มม. เป็น 13, 14, and 15 มม. ตามลำดับ - คะแนนหน้าที่ของลิ้น (functional score) 9, 10, 10 เปลี่ยนเป็น 14,13,12 ตามลำดับ - คะแนนลักษณะของลิ้น (appearance score) 6, 6, และ 7 เปลี่ยนเป็น 9, 9, 10 ตามลำดับ - การออกเสียงในรายที่ 3 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ - ประเมินผลยาวถึง 1 ปีหลังผ่าตัด
สิริพรรณ จำปาเงิน ⁹	ภาวะลิ้นยึด (ankyloglossia)	การผ่าตัดพังผืด (frenotomy)	- 119 ราย ที่ได้รับการผ่าตัด - ค่าเฉลี่ย LATCH score เพิ่มขึ้นจาก 6.6 เป็น 8.3 - ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้สึกเจ็บปวดที่หัวนมลดลงจาก 4.6 เป็น 2.3

บทวิจารณ์

ภาวะลิ้นติด อาจทำให้การเคลื่อนไหวของลิ้นจำกัด เช่น แลบลิ้นยื่นออกมาและกระดกลิ้นไม่ได้ ขัดขวางการเคลื่อนไหวตามปกติของลิ้นที่เป็นลูกคลื่นระหว่างที่ดูดนมแม่ ส่งผลให้ดูดนมแม่ได้ไม่ดี อมหัวนมแล้วมักหลุด และใช้เหงือกกดงับที่หัวนม ทำให้แม่เจ็บหัวนม มีการชอกช้ำเป็นแผล ส่งผลให้ร่างกายของแม่

สร้างน้ำนมได้น้อยลง และเกิดปัญหานมแม่ไม่เพียงพอหรือเลี้ยงการให้นมแม่¹⁸

ภาวะลิ้นติดมีสาเหตุการเกิดจากกรรมพันธุ์และสารโคเคน ที่มีผลต่อการไม่สลายของพังผืดยึดใต้ลิ้นในตอนเป็นตัวอ่อนในครรภ์ การตรวจพบลิ้นยึดสามารถค้นหาความผิดปกติของกลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

อุปนิสัยที่ได้ในแต่ละการศึกษามีค่าแตกต่างกัน ขึ้นกับเครื่องมือหรือเกณฑ์ที่อ้างอิง¹⁸ และยังขึ้นกับนโยบายหรือยุทธศาสตร์ทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง¹⁹⁻²⁰ เช่น การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้มีการให้ความสนใจและพยายามแก้ปัญหาอุปสรรคที่ขัดขวางการให้นมแม่²³

มีข้อสงสัยในข้อสรุปการศึกษาว่า การผ่าตัดการรักษาลิ้นยึดแล้วทารกดูนมได้ดีขึ้น เป็นเพราะพัฒนาการหรือไม่¹⁸ ซึ่ง O'Shea และคณะ²² ในปี ค.ศ. 2018 ได้ทบทวนการศึกษาหนึ่งที่พบว่า ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า การผ่าตัดรักษาลิ้นติดนำไปสู่ผลสำเร็จของการช่วยให้ทารกดูนมได้ดีขึ้นหรือไม่ในระยะยาวโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในทารกที่มีระดับลิ้นติดในระดับน้อยถึงปานกลาง แต่จะให้ผลต่อความสามารถในการดูนมได้ดีในกรณีที่ทารกมีระดับลิ้นติดในระดับรุนแรง และเช่นเดียวกับการทบทวน 29 การศึกษาในปี ค.ศ. 2015 ของ Francis และคณะ¹² พบว่า งานวิจัยทั้งหลายที่นำมาทบทวนดังกล่าวก็ยังมีจุดอ่อนมากมายในด้านระเบียบวิธีการวิจัย เช่น การมีกลุ่มตัวอย่างน้อย การไม่ได้มีการป้องกันการรับรู้ (blinding) ทั้งแม่หรือผู้ประเมิน เป็นต้น และส่วนใหญ่เป็นการประเมินในระยะสั้น มุ่งเน้นประเมินการเจ็บหวันมแม่ ไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ผ่าตัดฝังฟิด การศึกษาการให้นมมารดากับการเจริญเติบโตหรือกระบวนการช่วยเหลือการให้นมมารดา Bronwyn และคณะ²³ ได้เสนอผลของการลดการตัดฟัดฟิดที่ไม่จำเป็นจากอัตราการร้อยละ 11.3 ในปี 2015 เป็นร้อยละ 3.5 ในปี 2017 โดยความร่วมมือ ทั้งสถานพยาบาลและชุมชน โดยการสื่อสารข้อมูลความรู้การดูแลอย่างต่อเนื่อง และใช้เครื่องมือการประเมินลิ้นยึดบรีสตัน (Briston Tongue-tie Assessment Tool) และการเกณฑ์การแบ่งระดับลิ้นติดของคอโรลโลส (Coryllos classification)

Jin และคณะ²⁴ ได้สำรวจศึกษาถึงความคิดเห็นของบุคลากรต่างๆที่เกี่ยวข้อง 1,721 คน จาก 28 ประเทศ มากกว่า 30 กลุ่มวิชาชีพ โดยเป็นกลุ่มพยาบาลต่างๆ

ร้อยละ 51 กลุ่มแพทย์ร้อยละ 40 ทันตแพทย์ร้อยละ 6 อื่นๆ ร้อยละ 3 ต่อความคิดเห็น ในการวินิจฉัยโรคหรือการส่งต่อเพื่อรักษาหรือการรักษาพบว่า ในความคิดเห็นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างทารกที่มีปัญหาลิ้นติดกับการดูนมยากแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มวิชาชีพและแต่ละภูมิภาค พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ จะเห็นว่าลิ้นติดมีผลต่อการดูนมมากกว่ากลุ่มแพทย์ ทันตแพทย์บุคลากรประเทศกลุ่มตะวันตกเห็นว่าลิ้นติดส่งผลต่อการดูนมมากกว่าประเทศกลุ่มตะวันออก บุคลากรที่มีอายุน้อยกว่า 10 ปี จะเห็นว่าลิ้นติดมีผลต่อการดูนมมากกว่าบุคลากรที่มีอายุมากกว่า 10 ปี บุคลากรที่ดูแลทารกลิ้นติด จำนวนมากกว่า 30 รายต่อเดือน จะเห็นว่าลิ้นติดมีผลต่อการดูนมมากกว่าและส่งต่อปรึกษาการให้นมแม่ในอัตราใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 21-35 การวินิจฉัยส่วนใหญ่จากลักษณะลิ้น (ร้อยละ 64) การเจ็บหวันม (ร้อยละ 60) การดูนมยาก (ร้อยละ 43) ส่วนน้อยโดยเฉพาะแพทย์ใช้เครื่องมือ พบว่ามีเครื่องมือประเมินลิ้นติด 20 เครื่องมือ ร้อยละ 24 ของผู้ให้ข้อมูลเคยทำผ่าตัดฟัดฟิดและเป็นแพทย์ต่อทันตแพทย์ 65:35 ส่วนเหตุผลที่ไม่ทำ เพราะไม่ได้รับการฝึก (ร้อยละ >70) เชื่อว่าการให้ความรู้เรื่องการดูนมแม่มีความสำคัญมากกว่า (ร้อยละ >40) เชื่อว่าการผ่าตัดไม่มีผลต่อการดูนม (ร้อยละ >31) ผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยทำ frenectomy ส่วนใหญ่มักจะเชื่อว่า ภาวะลิ้นติดส่งผลต่อการดูนม

การผ่าตัดฟัดฟิดได้ลิ้นถึงแม้ว่าจะเป็นการผ่าตัดที่ไม่ยุ่งยากแต่ก็ผู้ทำการผ่าตัดควรได้รับการฝึกอบรมทักษะ^{18,20,22} ควรประเมินว่า การรักษาฟัดฟิดได้ลิ้นเพื่อช่วยเรื่องการดูนมของทารกดีขึ้น หรือมีผลป้องกันสุขภาพด้านอื่น ในอนาคตร่วมด้วยในปัจจุบันมีการใช้เลเซอร์มาใช้ในการผ่าตัดลิ้นติดซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายไม่ซับซ้อนแต่ต้องมีความรู้และทักษะก่อนนำมาใช้⁷

นอกจากการศึกษาส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการให้นมแม่แล้ว ปัญหาสุขภาพช่องปากที่อาจเกี่ยวข้องกับลิ้น^{7-8,21} ติดตามหลักที่สัมพันธ์กันของการ

เรื่องการทำงานและรูปร่างของลิ้นกับอวัยวะอื่นในช่องปากยังต้องมีการศึกษาเพิ่ม เช่น

1. การสบฟันแบบคร่อม (cross bite) ด้านหน้าหรือด้านหลังร่วมด้วย เนื่องจากการมีแรงกระตุ้นจากลิ้นที่ยึด ทำให้กระดูกขากรรไกรล่างมีขนาดโตกว่าขากรรไกรบนที่ไม่มีแรงกระตุ้นและไม่มีแรงกระทำจากการแผ่ทางด้านข้างของลิ้นจากการกลืน ซึ่งปกติใน 24 ชั่วโมง มีการกลืนประมาณ 1500-2000 ครั้ง
2. การสบฟันแบบเปิด (open bite) จากแรงดันของลิ้นในระหว่างกลืนหรือพูด
3. การปิดปากไม่สนิท ทำให้เกิดการหายใจทางปาก
4. การมีฟันหน้าล่างห่างจากการดันของลิ้นที่ไม่ปกติ

สรุป

การดูแลรักษาทารกที่มีลิ้นติดเป็นสิ่งที่สหสาขาวิชาชีพที่ร่วมกันดูแล การใช้เกณฑ์ประเมินและแนะนำทางเลือกการรักษาที่เหมาะสมเฉพาะราย¹⁸ เพื่อประโยชน์ต่อเด็กและมารดาการผ่าตัดพังผืดใต้ลิ้นเป็นวิธีที่ง่ายและไม่ซับซ้อน ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการดูดนมมารดาที่ไม่เพียงพอ และที่นอกจากนั้นยังป้องกันปัญหาสุขภาพช่องปาก การขัดขวางการทำความสะอาด การเรียงตัวของฟัน รูปร่างของกระดูกขากรรไกรล่างการออกเสียง ที่เป็นปัญหาความมั่นใจในการเข้าสังคม^{4,7,18} ควรมีการศึกษาถึงประโยชน์ในด้านอื่นนอกเหนือจากปัญหาด้านการดูดนมแม่ของการผ่าตัดแก้ไขลิ้นติดศึกษาการใช้เทคนิควิธีหรือเครื่องมือการประเมินและการรักษารวมถึงความเสี่ยงของการทำผ่าตัดพังผืดใต้ลิ้น การศึกษาความเจ็บปวดระหว่างและหลังการผ่าตัดพังผืดใต้ลิ้นของทารก²² และการศึกษาผลของการรักษาภาวะลิ้นติดที่เกี่ยวข้องกับการสบฟันและกระดูกขากรรไกร เพื่อลดการผ่าตัดแก้ไขกระดูกขากรรไกรในภายหลัง และท้ายที่สุดการศึกษาและ

พัฒนาระบบการดูแลทารกและแม่ในด้านความรู้ ทักษะ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อลดการผ่าตัดพังผืดที่ไม่จำเป็น²⁴

เอกสารอ้างอิง

1. Knox I. Tongue Tie and Frenotomy in the Breastfeeding Newborn. NeoReviews. 2010; 11(9): 513-9.
2. มงคล เลหาพิญแสง. พังผืดใต้ลิ้นปัญหาของเจ้าตัวเล็ก [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 18 พฤษภาคม 2563]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.si.mahidol.ac.th/Th/healthdetail.asp?aid=1039>
3. Callahan CO, Macary S, Clemente S. The effects of office-based frenotomy for anterior and posterior ankyloglossia on breastfeeding. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2013; 77(5): 827-32.
4. Lalakea ML, Messner AH. Ankyloglossia: does it matter?. Pediatric Clinics of North America. 2003; 50(2): 381-97. doi: 10.1016/s0031-3955(03)00029-4.
5. World Health Organisation-United Nations Children's Fund. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Switzerland: World Health Organization; 2003.
6. Walsh J, Links A, Boss E, et L. Ankyloglossia and Lingual Frenotomy: National Trends in Inpatient Diagnosis and Management in the United States, 1997-2012. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017; 156(4): 735-40. doi: 10.1177/0194599817690135.

7. Olivi G, Signore A, Olivi M. Lingual Frenectomy: functional evaluation and new therapeutical approach. *Eur J Paediatr Dent*. 2012; 13(2): 101-6.
8. Bhattad MS, Baliga MS, Kriplani R. Clinical guidelines and management of ankyloglossia with 1-year followup: report of 3 cases. *Case Rep Dent*. 2013; 2013: 185803. doi: 10.1155/2013/185803.
9. สิริพรรณ จำปาเงิน. การพัฒนากระบวนการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะลิ้นติดโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 จังหวัดสุพรรณบุรี.วารสารวิชาการสาธารณสุข สำนักวิชาการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. 2559; 25(2): 237-45.
10. วีระพงษ์ ฉัตรานนท. ลิ้นติด[อินเทอร์เน็ต]. 2549 [เข้าถึงเมื่อ 19 พ.ค. 2563]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.breastfeedingthai.com/index.php?lay=show&ac=article&id=345949>
11. ชนิกานต์ ทิพากรโรจนกิจ. ภาวะลิ้นติดในทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ค. 2563]; เข้าถึงได้จาก: <http://203.155.220.238/csc/attachments/article/159/doctor580702.pdf>
12. Francis DO, Krishnaswami S, McPheeters M. Treatment of Ankyloglossia and Breastfeeding Outcomes: A Systematic Review. *Pediatrics*. 2015;135(6): e1458-e1466. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-0658>.
13. สำหรี จิตตินันท์. ลิ้นติด [อินเทอร์เน็ต]. 2549 [เข้าถึงเมื่อ 18 พ.ค. 2563]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.breastfeedingthai.com/index.php?lay=show&ac=article&id=345949>
14. Kotlow L. Diagnosis and treatment of ankyloglossia and tied maxillary fraenum in infants using Er:YAG and 1064 diode lasers. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2001; 12(2): 106-12. doi: 10.1007/BF03262789.
15. ภาวิน พัวพรพงษ์. เครื่องมือช่วยวินิจฉัยภาวะลิ้นติดในทารกแรกเกิด (สาเหตุทำให้มารดาเจ็บหัวนมหลังคลอดและหยุดให้นม) [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 18 พ.ค. 2563]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.tech2biz.net/content/เครื่องมือช่วยวินิจฉัยภาวะลิ้นติดในทารกแรกเกิด>
16. Martinelli RLC, Marchesan IQ, Berretin-Felix G. Lingual Frenulum Protocol with Scores for Infants. *Int J Orofacial Myology*. 2012; 38: 104-12.
17. จรวยพร ศรีศศลักษณ์, อภิญญา ต้นทวีวงศ์. โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร ยึดออกถั่วหน้า เพราะ R2R หนุนนำ. ใน: จรวยพร ศรีศศลักษณ์, อภิญญา ต้นทวีวงศ์, บรรณาธิการ. การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากงานประจำสู่งานวิจัย (routine to research) R2R: เสริมสร้างพลังสร้างสรรค์และพัฒนา; 2-3 กรกฎาคม 2551; โรงแรมมิราเคิลแกรนด์. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2551.
18. Ballard J, Chantry C, Howard CR. Guidelines for the evaluation and management of neonatal ankyloglossia and its complications in the breastfeeding dyad. *The Academy of Breastfeeding Medicine*. 2004; Feeding [Internet]. 2004 [cited 2020 May 18]; Available from: <https://abm.memberclicks.net/assets/DOCUMENTS/PROTOCOLS/11-neonatal-ankyloglossia-protocol-english.pdf>

19. Breen S, Bradshaw C. Neonatal Tongue Tie: The Effectiveness of Intervention. *J Pediatr Neonatal Care*. 2016; 4(5): 00154. DOI: 10.15406/jpnc.2016.04.00154.
20. Association of Tongue Tie Practitioners. Tongue Tie and Infant Feeding [Internet]. 2016[cited 2020 May 18]; Available from: <https://www.tongue-tie.org.uk>
21. Hasan N. Tongue tie as a cause of deformity of lower central incisor. *J Pediatr Surg*. 1973; 8(6): 985. doi: 10.1016/0022-3468(73)90037-7.
22. O'Shea JE, Foster JP, O'Donnell CPF, et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 3(3): 1-30. doi: 10.1002/14651858.CD011065.pub2.
23. Dixon B, Gray J, Elliot N, et al. A multifaceted programme to reduce the rate of tongue-tie release surgery in newborn infants: Observational study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2018;113: 156–63. doi. [org/10.1016/j.ijporl.2018.07.045](https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.07.045)
24. Jin RR, Sutcliffe A, Vento M, et al. What does the world think of ankyloglossia?. *Acta Paediatr*. 2018; 107(10): 1733-8. doi:10.1111/apa.14242.

ว่างขาว

303

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ในการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์

วารสารแพทย์เขต 4-5

วารสารแพทย์เขต 4-5 เป็นวารสารของชมรมแพทย์เขต 4-5 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ทางวิชาการด้านการแพทย์ และสาธารณสุข และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ของโรงพยาบาลในเครือข่ายเขตบริการสุขภาพที่ 5 ได้แก่ โรงพยาบาลในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ประจวบคีรีขันธ์ และเขตสุขภาพอื่นๆ

ประเภทและรูปแบบของบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 ตีพิมพ์บทความประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article)
- 1.2 รายงานผู้ป่วย (Case Report)
- 1.3 บทความพินิจ (Review Article)
- 1.4 ย่อเอกสาร (Selected Abstracts)

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) เป็นรายงานผลการศึกษาค้นคว้า วิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

รายงานผู้ป่วย (Case Report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือเป็นโรค หรือกลุ่มอาการใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (clinical note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (clinical feature) และ/หรือการดำเนินโรค (clinical course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย รายงานผู้ป่วยประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์หรือข้อสังเกต สรุป และเอกสารอ้างอิง

บทความพินิจ (Review Article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรงพบใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง

ย่อเอกสาร (Selected Abstracts) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

รูปแบบของบทความ

1. **ชื่อเรื่อง (Title)** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ชื่อไทยให้ใช้ภาษาไทยทั้งหมด ภาษาอังกฤษในชื่อให้แปลเป็นไทย ถ้าแปลไม่ได้ให้เขียนทับศัพท์ ถ้าเขียนทับศัพท์ไม่ได้ให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษด้วยตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้น ชื่อเฉพาะให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เฉพาะอักษรต้น ชื่ออังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ในอักษรต้นทุกคำ ยกเว้นคำบุพบท

2. **ชื่อผู้พิมพ์และสังกัด (Author)** เขียน ชื่อ นามสกุล ปริญญาหรือคุณวุฒิสูงสุด และตัวย่อที่เป็นสากล ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ในกรณีที่มีผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น ระบุชื่อสถานที่ทำงานหรือหน่วยงานของผู้เขียนที่เป็นปัจจุบันภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. **บทคัดย่อ (Abstract)** มีทั้งฉบับภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยมีโครงสร้างอย่างย่อ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ (Objective) วิธีการศึกษา (การเก็บข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง/เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/การวิเคราะห์ผล) (Methods) ผล (Results) สรุป (Conclusion) จำนวนไม่เกิน 300 คำ
4. **คำสำคัญ (Keywords)** ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ เขียนเป็นคำ หรือวลี ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3-5 คำ เพื่อทำดัชนีสำหรับค้นคว้า ศึกษาจากเว็บไซต์ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh> (คำสำคัญ แปลจาก key word)
5. **บทนำ (Introduction)** ให้ข้อมูลข้อสนเทศ และประเด็นสำคัญทางวิชาการ เป็นส่วนของบทความที่บอก เหตุผลนำไปสู่การศึกษา อธิบายให้ผู้อ่านรู้ว่าจะตอบคำถามอะไร และให้ระบุถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เป็นในส่วนท้ายของบทนำ
6. **วิธีการศึกษา (Methods หรือ Material and Methods)** กล่าวถึงการออกแบบกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ทางสถิติโดยเรียงเรียงตามขั้นตอน รวมทั้งสถานที่ทำการ ศึกษาและระยะเวลาที่ทำการศึกษา
7. **ผลการศึกษา (Result)** รายงานและอธิบายผลที่สำคัญที่เป็นจริง ตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษา อย่างชัดเจน ดูได้ง่าย ถ้าผลไม่ซับซ้อนไม่มีตัวเลขมากให้บรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ควรใช้ตารางและภาพประกอบ (ไม่ควรเกิน 7 ตารางหรือภาพ) ไม่ซ้ำซ้อนกับคำบรรยาย ในเนื้อเรื่องให้แปล ความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ และสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้
 - **ตาราง** ชื่อตารางควรสั้น ได้ใจความ ระบุไว้ที่ด้านบนของตาราง เส้นตารางมีเฉพาะเส้นแนวนอน 3 เส้น ที่ด้านบนสุด ด้านล่างสุด และเส้นกั้นหัวข้อตารางกับเนื้อหา ไม่ต้องทำเส้นแนวตั้งเลย หัวคอลัมน์ อธิบายข้อมูลในคอลัมน์สั้นๆ คำอธิบายเพิ่มเติมใส่ใต้ตาราง โดยใช้เครื่องหมายเชิงอรรถ (footnote) ตามลำดับ ได้แก่ *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, §§, |||, ¶¶ เป็นต้น ไม่ต้องใส่คำว่า “หมายเหตุ” (remark) ที่ใต้ตาราง ข้อมูลในแถวไม่ต้องใส่เลข หรือ bullet ระบุหน่วยไว้ที่ข้อมูล (คอลัมน์ซ้ายสุด) ไม่ระบุ หน่วยหรือร้อยละ (%) ที่ตัวเลขข้อมูล
 - **ภาพประกอบ** เตรียมเป็นไฟล์ดิจิทัล นามสกุล Jpeg หรือ tif ความละเอียด 300 dpi ขึ้นไป พร้อมคำบรรยายใต้ภาพ และลำดับที่ของภาพ สำหรับภาพบุคคล อาจบ่งบอกได้ว่าเป็นบุคคลใด ต้องแสดงหลักฐานการได้รับอนุญาตให้เผยแพร่จากเจ้าของภาพ ทั้งนี้ รูป ตาราง แผนภูมิควรเขียนเอง ไม่ลอกจากบทความอื่น หากจำเป็นต้องระบุที่มาและเอกสารสำเนาอนุญาตจากสำนักพิมพ์ต้นฉบับ/ผู้พิมพ์ด้วย

8. **วิจารณ์ (Discussion)** นำประเด็นที่สำคัญเป็นจริงของผลการวิจัย มาศึกษาอธิบายเรียงตามลำดับที่เสนอ เริ่มด้วยการวิจารณ์ผลการศึกษากับวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลการศึกษาของผู้อื่นหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น โดยมีหลักฐานอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามคาดหวังอย่างไม่ปิดบัง บอกข้อเด่น ข้อด้อยของการศึกษา
9. **การจัดเอกสารอ้างอิงโดยใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)** อ้างอิงไม่ควรเกิน 20 เล่ม โดยใช้ตัวเลขอารบิกเป็นตัวยก ไม่ต้องใส่วงเล็บ หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำใช้หมายเลขเดิม

การเตรียมต้นฉบับ (สรุปไม่เกิน 12 หน้า)

ต้นฉบับพิมพ์คอล์มน์เดียว กระดาษพิมพ์ขนาด A4 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word บันทึกไฟล์เป็น Word 97-2003 ไม่ต้องจัดกันหลัง ใช้อักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 พอยต์ กรอบของเนื้อหาห่างจากขอบด้านละ 1 นิ้ว ใส่หมายเลขหน้ากำกับทุกหน้าที่มีข้อความบน ตั้งระยะห่างบรรทัดเป็นสองเท่า เพื่อความสะดวกในการแก้ไขบทความ

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับบทความที่สรุปรวมเนื้อหาแล้ว ไม่เกิน 12 หน้า จำนวน 3 ชุด ผู้นิพนธ์และคณะลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานรับรองผลงาน และหนังสือรับรองความเป็นเจ้าของตามแบบฟอร์มที่กำหนด พร้อมระบุสัดส่วนความรับผิดชอบในผลงานของแต่ละคน รวมทั้งข้อมูลวิธีการติดต่อ ได้แก่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์มือถือ และ E-mail เพื่อการติดต่อกลับ

ทางสำนักงานวารสารฯ จะส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ 3 ท่าน และจะติดต่อผู้นิพนธ์ในกรณีแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ (ประมาณ 1 – 2 เดือน หลังจากได้รับบทความ) เพื่อให้ทางผู้นิพนธ์นำไปดำเนินการแก้ไข

ต้นฉบับที่ส่งมาทั้งหมดจะไม่ส่งคืนแก่ผู้นิพนธ์ ไม่ว่าจะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์หรือไม่ (ยกเว้นรูปภาพซึ่งติดต่อขอคืนได้ที่ผู้จัดการวารสารโดยตรง) การตีพิมพ์บทความในวารสารแพทย์เขต 4-5 มีค่าบริการต่อบทความเรื่องละ 3,000 - 5,000 บาท การชำระค่าบริการหลังจากบทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์กองบรรณาธิการจะส่งวารสารให้ผู้นิพนธ์ 3 ฉบับ และสำเนาบทความ 10 ชุด (เฉพาะผู้นิพนธ์ชื่อแรก)

ข้อบัญญัติ ชมรมแพทย์เขต 6-7 สนับสนุนการจัดทำวารสาร

ธนาคารกรุงไทย สาขานครปฐม เลขที่บัญชี 701-0-23446-9

ส่งต้นฉบับมาที่ ผู้จัดการวารสารแพทย์เขต 4-5

สำนักงานวารสารแพทย์เขต 4-5 ห้องสมุดโรงพยาบาลนครปฐม

196 ถนนเทศบาล ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

โทรศัพท์ : 034-212885, 034-254150-4 ต่อ 1137 โทรสาร : 034-212885

E-mail : nkphosp@hotmail.com, nkphosp@gmail.com

กำหนดการพิมพ์บทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5 จะดำเนินการตีพิมพ์บทความตามลำดับที่ได้รับบทความ โดยมีการใช้เวลาในการทบทวนจาก reviewers แต่ทั้งนี้ หากบทความจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข กำหนดการตีพิมพ์อาจจะเร็วหรือช้า ขึ้นกับระยะเวลาที่เจ้าของบทความใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในบทความ

วารสารแพทย์เขต 4-5

หนังสือรับรองความเป็นเจ้าของบทความและยินยอมให้ตีพิมพ์

ชื่อบทความ

ชื่อผู้พิมพ์

เงื่อนไขในการตีพิมพ์บทความ

1. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ถือเป็นสมบัติของวารสารแพทย์เขต 4-5 จะนำไปตีพิมพ์อีกไม่ได้
2. ผู้พิมพ์ให้คำรับรองว่าเป็นผู้พิมพ์บทความนี้โดยไม่เคยนำบทความดังกล่าว หรือเนื้อหาที่ส่วนใหญ่เหมือนกัน กับบทความนี้ไปลงตีพิมพ์มาก่อน ยกเว้นในรูปของบทความย่อ
3. ผู้ร่วมพิมพ์ได้มีส่วนร่วมในผลงานของบทความนี้ มีส่วนร่วมในการจัดทำบทความ ตลอดจนได้ตรวจบทความนี้ อย่างถี่ถ้วน และยินยอมที่จะให้ตีพิมพ์บทความนี้
4. ผู้พิมพ์ยินยอมให้กองบรรณาธิการและคณะกรรมการและแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาไทยและความเหมาะสม
5. ผู้พิมพ์มีความพร้อมที่จะแสดงข้อมูลในบทความให้แก่บรรณาธิการและคณะในกรณีที่ต้องการ

ข้าพเจ้าได้อ่านและทำความเข้าใจเงื่อนไขข้างต้นเป็นอย่างดี และยืนยันที่จะส่งบทความนี้ลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งได้ลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานดังนี้

ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่
ลายเซ็น	ชื่อเต็ม	วันที่

ว่างขาว

309